

TUGAS AKHIR

**RANCANGAN PENYULUHAN
PEMANFAATAN PESTISIDA NABATI UNTUK PENGENDALIAN
ANTRAKNOSA PADA CABAI RAWIT (*Capsicum Frutescens L.*)
DI DESA NGABAB KECAMATAN PUJON KABUPATEN MALANG**

PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN

MOCH FERDY HIDAYAT

04.01.19.270



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

2023

TUGAS AKHIR

**RANCANGAN PENYULUHAN
PEMANFAATAN PESTISIDA NABATI UNTUK PENGENDALIAN
ANTRAKNOSA PADA CABAI RAWIT (*Capsicum Frutescens L.*)
DI DESA NGABAB KECAMATAN PUJON KABUPATEN MALANG**

Diajukan sebagai syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan (S,Tr.P)

PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN

MOCH FERDY HIDAYAT

04.01.19.270



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

2023

HALAMAN PERUNTUKAN

Karya Ilmiah ini saya persembahkan kepada kedua orang tua dan keluarga saya Bapak Suaidin dan Ibu Afnah yang senantiasa memberi motivasi dan doa setiap saatnya, hingga terselesainya karya ilmiah ini.

Kepada Dosen Pembimbing I dan II yang telah memberi saran dan waktunya membimbing dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini dengan sabar dan ikhlas sehingga dapat terselesaikan dengan tepat waktu.

Terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu, PPL, Kelompok Tani Sumber Makmur dan Pasukan Lima Jari, serta Kawan-kawanku seperjuangan.

Ucapan terimakasih juga kepada Nurwahidah yang tanpa rasa lelah menemani dan senantiasa membantu serta memberikan motivasi.

Semoga Allah SWT membalas seluruh kebaikan kalian kepada saya....

“Jika mimpimu jatuh dan pecah berpuing-puing maka ambilah salah satu puing yang pecah, mungkin puing yang pecah yang kau ambil adalah yang membawa menuju mimpi yang sebenarnya”

PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan Sebenar-benarnya bahwa selama pengerjaan karya saya, di dalam bentuk naskah Tugas Akhir ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain sebai Tugas Akhir atau untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah tertulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka

Apabila ternyata dalam naskah Tugas Akhir ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia Tugas Akhir 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



moch Herdy Hidayat
NIRM. 04.01.19.270

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

TUGAS AKHIR

**RANCANGAN PENYULUHAN
PEMANFAATAN PESTISIDA NABATI UNTUK PENGENDALIAN
ANTRAKNOSA PADA CABAI RAWIT (*Capsicum Frutescens L.*)
DI DESA NGABAB KECAMATAN PUJON KABUPATEN MALANG**

MOCH FERDY HIDAYAT

04.01.19.270

Malang, Agustus 2023

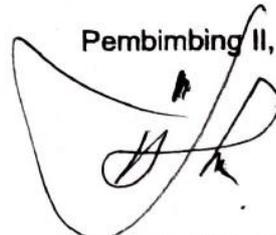
Menyetujui,

Pembimbing I,



Ir. Budianto, MP
NIP. 19590221 198101 1 002

Pembimbing II,



Sutoyo, SP., MP
NIP. 19580530 198101 1 001

Mengetahui,

Direktur Politeknik **Rembangunan Pertanian Malang**



Suci Udrayana, SPt, M.Si., IPM
NIP. 19690511 199602 1 00 1

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

TUGAS AKHIR

**RANCANGAN PENYULUHAN
PEMANFAATAN PESTISIDA NABATI UNTUK PENGENDALIAN
ANTRAKNOSA PADA CABAI RAWIT (*Capsicum Frutescens L.*)
DI DESA NGABAB KECAMATAN PUJON KABUPATEN MALANG**

MOCH FERDY HIDAYAT

04.01.19.270

Telah dipertahankan di depan penguji

pada tanggal 27 Juli 2023

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui,

Penguji I,



Ir. Budianto, MP

NIP. 19590221 198101 1 002

Penguji II,



Sutoyo, SP., MP

NIP. 19580530 198101 1 001

Penguji III



Dr. Budi Sawitri, SST., MSI

NIP. 19840328 200604 2 001

RINGKASAN

Moch Ferdy Hidayat NIRM. 04.01.19.270. “Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Pestisida Untuk Pengendalian Penyakit *Antraknosa* Pada Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens L.*) Di Kecamatan Pujon Kabupaten Malang”. Dosen Pembimbing I: Ir. Budianto, MP dan Dosen Pembimbing II: Sutoyo, SP., MP.

Pelaksanaan penelitian ini direncanakan untuk: 1). Menyusun rancangan penyuluhan tentang pemanfaatan Pestisida Nabati dari campuran filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pencegahan penyakit antraknosa pada cabai rawit. 2). Mengetahui peningkatan pengetahuan, sikap dan tingkat keterampilan petani terhadap pembuatan Pestisida Nabati dari campuran filtrat kunyit, jahe dan lengkuas. 3). Mengetahui sikap petani terhadap pemanfaatan Pestisida Nabati dari campuran filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pencegahan penyakit antraknosa pada cabai rawit.

Dalam penelitian ini mengambil refensi pada jurnal (Suminar *et al* 2022), dijadikan materi dalam penyuluhan. Materi penyuluhan meliputi pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian antraknosa pada cabai rawit, pembuatan filtrat kunyit, jahe dan lengkuas dan penerapan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas. Sasaran penyuluhan yaitu anggota Kelompok Tani Sumber Makmur dengan jumlah 30 orang. Evaluasi penyuluhan menggunakan Deskriptif Kuantitatif guna mengetahui hasil skor dari kuesioner pengetahuan, sikap dan tingkat keterampilan sasaran dan Uji Wilcoxon digunakan untuk mendeteksi apakah terdapat peningkatan respon yang signifikan antara sebelum dan sesudah dilaksanakannya penyuluhan.

Penyuluhan dilaksanakan di Desa Ngabab Kecamatan Pujon Kabupaten Malang pada bulan Mei-Juni 2023. Tujuan penyuluhan ini untuk mengetahui peningkatan pengetahuan, respon dan tingkat keterampilan petani tentang pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian antraknosa pada cabai rawit. Hasil evaluasi penyuluhan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan sasaran tentang materi penyuluhan sebesar 33,51% dengan hasil akhir 86,50 % termasuk kategori tinggi, tingkat keterampilan sebesar 90,23% termasuk kategori tinggi dan peningkatan sikap sebesar 49,26% dengan hasil akhir nilai 89,78% atau kategori tinggi dan Hasil uji *Wilcoxon* untuk mengetahui sikap sasaran menunjukkan bahwa adanya *positive rank* dari nilai *pre test* ke *post test* serta nilai signifikansi yang bernilai 0.00 menunjukkan bahwa < 0.05 yang berarti adanya peningkatan sikap yang signifikan setelah dilakukan penyuluhan 1, 2 dan penyuluhan 3.

Kata Kunci: Jahe, Kunyit, Lengkuas, Penyuluhan, Pestisida Nabati

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penayang, dengan ini saya panjatkan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyusun laporan tugas akhir dengan judul **“Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Pestisida Untuk Pengendalian *Antraknosa* Pada Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens L.*) Di Desa Ngabab Kecamatan pujon Kabupaten Malang”**.

Laporan ini diajukan dalam rangka untuk memenuhi tugas akhir Politeknik Pembangunan Pertanian Malang Tahun Akademik 2022/2023. Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, penulis tidak dapat menyelesaikan laporan ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini dengan penuh rasa hormat penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ir. Budiarto, MP selaku Dosen Pembimbing I,
2. Sutoyo, SP., MP selaku Dosen Pembimbing II,
3. Dr. Eny Wahyuning Purwanti, SP., MP selaku Ketua Jurusan Penyuluhan Pertanian,
4. Dr. Setya Budhi Udrayana, SPT, M.Si., IPM selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Malang, dan
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberi saran dan masukan yang bersifat membangun, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat utamanya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya .

Malang, Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERUNTUKAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR ..Error! Bookmark not defined.	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	v
RINGKASAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum Frutescens L.</i>).....	7
2.2.2 Klasifikasi Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum Frutescens L.</i>).....	7
2.2.3 Morfologi Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum Frutescens L.</i>)	8
2.2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Cabai Rawit	9
2.2.5 Penyakit Antraknosa (<i>Colletotrichum Sp</i>).....	10
2.2.6 Pestisida Nabati Filtrat Kunyit, Jahe Dan Lengkuas	12
2.2.7 Aspek Penyuluhan	14
2.3 Kerangka Pikir.....	20
BAB III METODE PELAKSANAAN	22
3.1 Lokasi Dan Waktu.....	22
3.2 Metode Penetapan Sampel Sasaran Penyuluhan.....	22
3.3 Materi Penyuluhan.....	23
3.4 Rancangan Penyuluhan.....	23
3.4.1 Penyuluhan Tahap 1	23
3.4.2 Penyuluhan Tahap 2	24
3.4.3 Penyuluhan Tahap 3.....	25
3.4.4 Pelaksanaan Penyuluhan	27
3.4.5 Metode Evaluasi Penyuluhan	28
3.4 Instrumen Penyuluhan.....	28
3.5.1 Teknik Pengujian Instrumen	29
3.5.2 Skala Instrumen Penelitian	30
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	30

3.7 Teknis Analisis Data	30
3.7.1 Deskriptif Kuantitatif	31
3.7.2 Uji Wilcoxon.....	33
3.8 Batasan Istilah	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Deskripsi Lokasi Tugas Akhir	35
4.1.1 Karakteristik Lahan dan Iklim.....	35
4.1.2 Sumber Daya Alam	36
4.1.3 Sumber Daya Manusia.....	37
4.1.4 Hasil Identifikasi Potensi Wilayah (IPW).....	39
4.2 Deskripsi Sasaran	40
4.3 Hasil Implementasi Desain Penyuluhan	42
4.3.1 Penetapan Tujuan Penyuluhan	42
4.3.2 Penetapan Sasaran Penyuluhan	44
4.3.3 Materi Penyuluhan	45
4.3.4 Metode Penyuluhan	47
4.3.5 Media Penyuluhan	48
4.3.6 Pelaksanaan penyuluhan.....	50
4.3.7 Hasil Evaluasi Penyuluhan	51
4.4 Rencana Tidak Lanjut	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1	Penelitian Terdahulu	5
2	Luas wilayah menurut penggunaan.....	36
3	Komoditas tanaman hortikultura	36
4	Jumlah penduduk berdasarkan usia.....	37
5	Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin	37
6	Jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan.....	38
7	Jumlah penduduk berdasarkan pekerjaan	38
8	Karakteristik Responden.....	40

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1	Kerangka Pikir.....	21
2	Peta Desa Ngabab Kecamatan Pujon.....	35
3	Pengaplikasian Pestisida Nabati	46
4	Pengamatan Kejadian Penyakit.....	46
5	Dokumentasi Tanaman Cabai	47
6	Peningkatan pengetahuan.....	57
7	Peningkatan Sikap	64

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1	Matriks Jadwal Kegiatan TA	72
2	Matriks Penetapan Materi Penyuluhan.....	73
3	Matriks Analisa Penetapan Metode Penyuluhan	74
4	Matriks Analisa Penetapan Media Penyuluhan Pertanian	77
5	Kisi-Kisi Kuesioner Penelitian	78
6	Kuesioner Pengetahuan	81
7	Lembar Observasi Keterampilan	85
8	Kuesioner Sikap Petani.....	86
9	Hasil Uji Validitas Instrumen	88
10	Hasil Uji Reabilitas Instrumen.....	101
11	Lembar Persiapan Menyuluh 1 dan 2	102
12	Sinopsis Penyuluhan 1 dan 2	103
13	Lembar Persiapan Menyuluh 3.....	105
14	Sinopsis Penyuluhan 3	106
15	Daftar Hadir Penyuluhan 1 dan 2	107
16	Daftar Hadir Penyuluhan 3	108
17	Berita Acara Penyuluhan 1 dan 2.....	109
18	Berita Acara Penyuluhan 3	110
19	Media Penyuluhan 1	111
20	Media Penyuluhan 2	113
21	Media Penyuluhan 3	114
22	Hasil Tabulasi <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Pengetahuan	116
23	Hasil Observasi Keterampilan	117
24	Hasil Tabulasi <i>PreTest</i> dan <i>Post Test</i> Sikap.....	118
25	Hasil Uji <i>Wilcoxon</i>	119
26	Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	120

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Desa Ngabab merupakan salah satu sentra pengembang cabai rawit di Kecamatan Pujon dengan produksi 12 Kuintal/Ha/Musim tanam (Data BPP Pujon, 2022). Namun petani cabai rawit saat ini dikeluhkan dengan menurunnya produksi cabai rawit akibat penyakit antraknosa disebabkan oleh jamur *Colletotrichum Sp.* Menurut (Faisal *et al*, 2016), penyebaran serangan penyakit ini sangat cepat dari satu tanaman ke tanaman lainnya sehingga harus dilakukan pengendalian yang intens. Kebutuhan akan pengendalian penyakit yang terjangkau dan ramah lingkungan sangat penting. Pengendalian dengan memanfaatkan pestisida nabati merupakan salah satu cara untuk mengatasi permasalahan di atas. Dengan demikian pestisida nabati dari filtrat kunyit, jahe dan lengkuas dijadikan bahan dasar, tanaman sebagai alat melawan serangan penyakit pengganggu yang mengandung bahan aktif.

Kandungan senyawa yang terdapat pada filtrat kunyit, jahe dan lengkuas diyakini memiliki komponen aktif berbahan dasar kimiawi, campuran filtrat tersebut dapat mengurangi penyakit antraknosa pada tanaman cabai rawit. Pestisida nabati bisa dijadikan alternatif untuk mengurangi penggunaan bahan kimia sehingga bisa menerapkan pertanian yang sehat. Meningkatkan pengetahuan petani terhadap pemanfaatan pestisida nabati adalah tujuan untuk menerapkan pertanian sehat. Hal ini perlu adanya kegiatan penyuluhan pertanian tentang pemanfaatan pestisida nabati. Tujuan kegiatan penyuluhan agar terjadi perubahan perilaku petani dan demi terwujudnya kehidupan yang sejahtera secara berkelanjutan.

Petani di desa ngabab memiliki karakteristik yang berbeda sehingga pola pikir setiap petani sangat berbeda. Petani memiliki karakteristik individu diantaranya

karakteristik usia, tingkat pendidikan dan pengalaman. Perbedaan karakteristik petani di desa ngabab menyebabkan informasi yang disampaikan tidak sesuai dengan yang diharapkan. Perbedaan karakteristik petani dengan berbagai kondisi dan keadaannya menyebabkan perbedaan perilaku petani terhadap pemanfaatan pestisida nabati yang terjadi di Kelompok Tani Sumber Makmur Desa Ngabab Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. Maka dari itu, diperlukan adanya rancangan penyuluhan yang efektif sehingga petani dapat dapat menerima materi penyuluhan dengan baik dengan menetapkan materi, metode, dan media yang tepat dan sesuai dengan karakteristik petani.

Berdasarkan hasil Identifikasi Potensi Wilayah yang telah dilakukan di Desa Ngabab yaitu bahwasannya permasalahan yang dihadapi oleh petani cabai adalah serangan penyakit antraknosa pada tanaman cabai rawit dan para petani menanggulangnya menggunakan pestisida kimia akan tetapi petani juga mengeluhkan akan mahalnya harga pestisida kimia yang digunakan untuk menanggulangi penyakit tersebut, disini penulis akan mengenalkan kepada petani untuk menggunakan pestisida nabati dengan bahan utamanya yaitu kunyit, jahe dan slengkuas.

Berdasarkan hasil identifikasi masalah tersebut maka penulis melakukan penelitian tentang **“Pemanfaatan Pestisida Nabati Untuk Pengendalian Penyakit *Antraknosa* Pada Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*)”**. Melalui penelitian ini diharapkan ada respon positif dari petani tentang pemanfaatan pestisida nabati dalam pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana menyusun rancangan penyuluhan tentang pemanfaatan pestisida nabati dari campuran filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian penyakit antraknosa pada tanaman cabai rawit?

2. Bagaimana peningkatan pengetahuan, sikap serta tingkat keterampilan petani terhadap pembuatan pestisida nabati dari campuran filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian penyakit antraknosa pada tanaman cabai rawit?
3. Bagaimana sikap petani terhadap pemanfaatan pestisida nabati dari campuran filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian penyakit antraknosa pada tanaman cabai rawit?

1.3 Tujuan

1. Menyusun rancangan penyuluhan tentang pemanfaatan pestisida nabati dari campuran filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit.
2. Mengetahui peningkatan pengetahuan, sikap serta tingkat keterampilan petani terhadap pembuatan pestisida nabati dari campuran filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit.
3. Mengetahui sikap petani terhadap pemanfaatan pestisida nabati dari campuran filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit.

1.4 Manfaat

1. Manfaat Bagi Mahasiswa
 - a. Mendapatkan informasi mengenai penyusunan rancangan penyuluhan tentang pembuatan pestisida nabati dari campuran filtrat kunyit, jahe dan lengkuas.
 - b. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam berkomunikasi efektif kepada sasaran di tempat kajian.
2. Manfaat Bagi Institusi
 - a. Mengembangkan peran Politeknik Pembangunan Pertanian Malang dibidang penyuluhan pertanian melalui pengabdian masyarakat.

- b. Politeknik Pembangunan Pertanian Malang lebih dikenal oleh masyarakat luar.
- 3. Manfaat Bagi Petani
 - a. Menciptakan kerjasama yang saling menguntungkan dalam rangka pemberdayaan sumber daya manusia (SDM) pertanian.
 - b. Meningkatkan pengetahuan anggota Kelompok Tani Sumber Makmur mengenai pemanfaatan pestisida nabati.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan sebagai dasar teori dalam melaksanakan penelitian ini, berikut adalah penelitian terdahulu yang digunakan sebagai referensi.

Tabel 1 Penelitian Terdahulu

No	Judul, Penulis, Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Analisis Data	Hasil Penelitian
1	Darmawan, Anggraeni (2012) Tentang "Pengaruh Ekstrak Rimpang Kunyit (Val), Lengkuas (L.) Stunz Dan Kencur (L.) Terhadap Sp. Secara Curcuma <i>Domestica</i> . Languas Galanga <i>Kaempferia Galanga</i> PythiumIn-Vitro"	Tujuam Penelitian Ini Adalah Untuk Mengetahui Efektivitas Ekstrak Rimpang Kunyit, Lengkuas Dan Kencur Terhadap <i>Phytium Sp.</i> Penyebab Penyakit Lodoh Di Pembibitan Tanaman Hutan Secara <i>In-Vitro</i>	Lengkuas (Lg), Kunyit (Ky), dan Kencur (Kc) Merupakan Tiga Perlakuan Dalam Penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) Ini.	Perangkat Lunak SPSS Untuk Mengevaluasi Pengaruh Setiap Perlakuan Terhadap Pertumbuhan Koloni	Pemeriksaan Uji Rata-Rata Yang Dilakukan Terhadap Data Pengamatan Menunjukkan Bahwa Secara Umum Sp. Memberikan Pertumbuhan Colony Fingers Bervariasi Antar Perlakuan Setelah Tiga Hari Pengamatan, Memberikan Pengaruh Yang Signifikan.
2	Ma'suf <i>et al</i> (2017) Tentang "Peningkatan Pengetahuan Petani Tentang Inovasi Teknologi Cabai Di Kabupaten Konawe Provinsi Sulawesi Tenggara"	Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) Diharapkan Dapat Menumbuhkan Sikap Positif Terhadap Teknologi Yang Diberikan, Yang Pada Akhirnya Akan Membantu Petani Menjadi Lebih Mahir Menggunakan Teknologi Yang Tersedia	Statistik Deskriptif Dan Interval Kelas	Uji Statistik Paired Sample T-Test	Temuan Penelitian Menunjukkan Bahwa Petani Masih Membutuhkan Pembinaan Yang Lebih Ketat Karena Mereka Tidak Dapat Sepenuhnya Memahami Sebagian Besar Informasi Yang Diberikan Dalam Waktu Singkat.
3	Harianie <i>et al</i> (2020) Tentang "Pendampingan Ibu-Ibu PKK	Survei Terhadap Masyarakat Tentang Pengetahuan	Metode Pelatihan	Metode Angket Atau Kuisisioner	Hasil Survey Ibu-Ibu PKK Lowokwaru: Ibu-Ibu PKK

	Kecamatan Lowokwaru Malang Melalui Pelatihan Pembuatan Pestisida Nabati Sebagai Pengendalian Hama Sayuran Hidroponik”	Mereka Terhadap Pestisida Nabati			Bersepakat Ikuti Kegiatan Pengabdian Masyarakat Pada Bulan Oktober 2019.
4	Nauliy <i>et al</i> (2022) Tentang “Peningkatan Pengetahuan Petani Melalui Penyuluhan Pascapanen Cabai Pada Kelompok Tani Kebun Berseri, Bintaro, Jakarta Selatan”	Petani Harus Memiliki Pengetahuan Dan Keterampilan Pascapanen, Khususnya Chili GHP. Setelah Panen Dilakukan Penanganan Untuk Memastikan Bahwa Tanaman Sehat & Layak Untuk Dikonsumsi/Digunakan Sebagai Bahan Baku Pada Proses Lainnya.	Post-Test, Skala Likert	Secara Deskriptif	Petani Sebelumnya Tidak Mengetahui Pengolahan Cabai Bisa Mengolah Cabai Rawit Dan Minyak Cabai.
5	Suminar S <i>et al</i> (2022) Tentang “Uji Lapangan Filtrat Kunyit, Jahe Dan Lekuas Untuk Pengendalian Penyakit Antraknosa Pada Cabai Rawit Varietas Hiyung”	Pada Penelitian Ini Prevalensi Penyakit Antraknosa Pada Tanaman Cabai Merah Di Perkebunan Cabai Hiyung Diteliti Untuk Mengetahui Pengaruh Konsentrasi Filtrat Campuran Jahe, Kunyit dan Lekuas.	Rancangan Acak Lengkap (RAL)	Uji Anderson Darling. Kemudian Digunakan Untuk Menganalisis Dengan Ragam (ANOVA)	Pemberian Campuran Filtrat Lekuas, Jahe, Dan Kunyit Berpengaruh Terhadap Kejadian Penyakit.

Ada beberapa persamaan antara penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan penelitian terdahulu, diantaranya: Skala pengukuran menggunakan skala *likert*, menggunakan spss sedangkan perbedaan penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan penelitian terdahulu yaitu analisis data menggunakan uji *Wilcoxon* dan Melakukan penyuluhan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan, sikap dan tingkat keterampilan sasaran.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens L.*)

Tanaman cabai berasal dari Meksiko, Amerika Tengah dan Pegunungan Andes di Amerika Selatan, tempat tersebut merupakan tempat tanaman cabai pertama kali muncul. Mereka akhirnya pergi ke Eropa pada abad ke-15. Penyebaran tanaman cabai kini telah dimulai di sejumlah daerah tropis, antara lain: Asia, Amerika Selatan, Afrika Tropis, dan Karibia. Tanaman cabai dapat ditemukan melimpah di seluruh Indonesia di tempat-tempat seperti Tegal, Purworejo, Pekalongan, Kebumen, Padang, Pati, Bengkulu, dan lainnya (Sunaryono, 2003).

Spesies hortikultura yang terkenal sebagai tanaman rempah dengan tingkat penggunaan tertinggi adalah cabai rawit (*Capsicum Frutescens L.*). Cabai rawit memiliki kandungan vitamin A yang tinggi yang membantu mencegah kebutaan, dan capsaicin yang memiliki kekuatan untuk mengurangi rasa sakit (Putra, 2015).

2.2.2 Klasifikasi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens L.*)

Kategori berikut dapat digunakan untuk mengelompokkan tempat cabai rawit dalam biologi tumbuhan, diklasifikasikan sebagai berikut:

- Kingdom : *Plantae* (Tumbuhan)
- Subkingdom : *Tracheobionta* (Tumbuhan berpembuluh)
- Super Divisi : *Spermatophyta* (Menghasilkan biji)
- Divisi : *Magnoliophyta* (Tumbuhan berbunga)
- Kelas : *Dicotyledonae*
- Ordo : *Solanales*
- Famili : *Solanaceae* (Suku Terung-Terungan)
- Genus : *Capsicum*
- Spesies : *Capsicum frutescens L*

Cabai rawit merupakan tanaman yang mudah tumbuh baik di dataran rendah maupun dataran tinggi dan merupakan anggota suku terong (*Solanaceae*). Cabai rawit tanaman tahunan yang tumbuh tegak merupakan salah satu organ penting tanaman cabai. Tanaman cabai merupakan organisme yang membuat beban diri sendiri. Namun, secara alami sangat mungkin terjadi persilangan antar jenis di lapangan, yang dapat mengakibatkan terciptanya ras cabai baru dengan sendirinya (Cahyono, 2003).

2.2.3 Morfologi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens L.*)

Cabai rawit (*Capsicum Frutescens L*) adalah semak tahunan yang tumbuh setinggi 150 cm dan merupakan anggota keluarga *Solanaceae* (terung). Tubuh tumbuhan terdiri dari akar, batang, bunga, daun, biji, dan buah. Akarnya adalah akar tunggang dan jenis akar selanjutnya dipecah menjadi 2 tahap: tahap pembibitan, yang memiliki akar tunggang yang sangat kuat, dan tahap tanaman kebun, yang dikenal sebagai jenis akar *diarchous root* (akar samping tumbuh dari akar utama yang rusak). Batang muda berwarna hijau muda dan halus, seiring bertambahnya usia mereka berubah menjadi hijau tua menjadi coklat dan menjadi berkayu. Cabai rawit mengembangkan cabang pada ketinggian antara 30-45 cm. Cabangnya terdiri dari cabang ranting (*ramulus*), wiwilan (tunas liar) dan cabang biasa. Daunnya merupakan daun tunggal berbentuk bulat telur dengan tepi daun integer dan ujung runcing, posisinya agak datar dan tulang daun menyirip. Bunganya tunggal, mekar berbentuk bintang yang berkembang diketiak daun ke bawah, lima mahkota berwarna putih, lima benang sari, dan satu putik, dan dapat diserbuki dengan sendirinya atau dengan perilangan (Cahyono, 2003).

Menurut Cahyono (2003), buah cabai rawit memiliki bentuk lonjong dengan ujung yang mengerucut. Secara umum ukuran buah berkisar antara panjang 2-2,5 cm dan lebar 0,5 cm, untuk buah kecil hingga panjang 3,5 cm dan lebar 1,2 cm untuk buah besar. Buah cabai rawit terdiri dari *Mesokarp* (daging buah), *Eksokarp*

(kulit buah), *Plasenta* (yang mengandung kelenjar *capsaicin* dan tempat tumbuhnya biji cabai rawit) dan *Endokarp* (yang menyimpan pigmen klorofil dan karoten). Biji cabai rawit yang pipih, bulat, dan berwarna putih kekuningan tumbuh berkelompok yang dihubungkan dengan empulur plasenta (Rukmana, 2002) dalam (Cahyono, 2003).

2.2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Cabai Rawit

1. Iklim

Tanaman cabai rawit tumbuh di dataran rendah hingga sedang. Tanaman cabai membutuhkan minimal 10 hingga 12 jam sinar matahari yang intens untuk pertumbuhan terbaik. Kisaran suhu terbaik untuk perkecambahan benih cabai 25-30°C, sedangkan untuk pertumbuhannya 24-28°C.

2. Sinar Matahari

Jika penyinaran kurang akan mengakibatkan perkembangan tanaman yang abnormal (tidak normal).

3. Curah Hujan

Meski tumbuh subur di musim kemarau, tanaman cabai membutuhkan pengairan yang memadai. Seharusnya hujan antara 800-2000 mm setiap tahun.

4. Suhu dan Kelembaban

Suhu memiliki dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan tanaman. Suhu ideal untuk pertumbuhan adalah antara 21°C – 28°C pada siang hari dan antara 13°C – 16°C pada malam hari, dengan kelembapan tanaman 80%.

5. Angin

Angin yang bergrak lambat paling baik untuk menanam tanaman cabai karena menghasilkan gas CO² yang dibutuhkan tanaman cabai rawit.

6. Ketinggian Tempat

Ketinggian tempat penanaman cabai berada di bawah 1400 Mdpl. Sehingga dapat ditanam dari dataran rendah hingga dataran tinggi (1400 Mdpl). Tanaman cabai dapat tumbuh subur tetapi tidak dapat berproduksi dengan baik di dataran tinggi (Ali, 2017).

2.2.5 Penyakit Antraknosa (*Colletotrichum Sp*)

Salah satu penyakit utama yang menyerang cabai rawit adalah penyakit antraknosa yang disebabkan oleh infeksi jamur *Colletotrichum sp.* Keluaran tanaman cabai dapat menurun akibat antraknosa karena dapat menghasilkan *dieback* (mati pucuk) pada tanaman dewasa yang diikuti dengan infeksi buah (Prasetyo, 2017). BPPP (2016) mengatakan bahwa antraknosa tanaman cabai dapat menurunkan hasil hingga 90%, terutama jika menyerang pada musim hujan.

Beberapa antraknosa pada tanaman cabai disebabkan oleh beberapa kondisi dan faktor, yaitu:

- a. Patogen menyerang tanaman inang pada suhu antara 22 – 250°C.
- b. Jika pengendapan embun berat untuk waktu yang lama, dapat berperan penting pada perkembangan gejala mati ujung. Kelembaban relatif yang ideal adalah lebih dari 80%.
- c. Tanaman sangat sensitif selama tahap pembungaan dari bunga mekar hingga pascapanen, cuaca menjadi hangat dan lembab selama tahap reproduksi.
- d. Limbah tanaman dan benih yang tertinggal di lapangan setelah panen dapat terkontaminasi.
- e. Periode lembab yang diperpanjang minimal 12 jam dipengaruhi terkena infeksi.
- f. Tanaman yang kekurangan nutrisi atau tidak sehat.

Berbagai pengendalian untuk mengatasi penyakit yang disebabkan oleh *Colletotrichum sp.* Perlakuan benih, kultur, metode pengendalian hayati, dan penyemprotan fungisida hanyalah beberapa dari sekian banyak yang telah dilakukan. Di antara berbagai cara pengendalian yang telah dicoba selama ini, pestisida kimia adalah yang paling sering digunakan. Orang-orang bertujuan untuk menggunakan metode pengendalian yang ramah lingkungan karena banyaknya konsekuensi negatif dari bahan kimia dalam agen pengendalian penyakit. Kemajuan penelitian penggunaan bahan-bahan hayati dan pestisida tanaman untuk mengendalikan penyakit tanaman didorong oleh keadaan ini. Penggunaan bahan alam lebih mudah terbuka dan tidak menumpuk menjadi berbahaya bagi produk tumbuhan, oleh karena itu pertimbangan ini cukup beralasan.

Antraknosa berkembang pada kondisi kelembaban tinggi, ketika terjadi hujan setelah buah tanaman cabai merah mulai matang. Kerugian disebabkan oleh penyakit antraknosa dapat mencapai 84% (Thind & Jhooty, 1985). Pada musim kemarau jamur membentuk bercak kecil. Bercak itu berkembang dengan cepat ketika musim hujan, dan pada lingkungan yang mendukung antraknosa dapat menghancurkan seluruh kawasan pertanaman cabai merah (Syukur, 2007). Infeksi cabang, ranting, daun, dan buah semuanya terjadi dikarenakan jamur *Colletotrichum sp.* Buah biasanya terinfeksi sebelum dan sesudah mencapai usia lanjut. Bercak hitam kecil dan sedikit menjorok adalah gejala pertama. Cabai dapat mengerut, mengering, membusuk, dan jatuh ke tanah akibat lebih banyak *Colletotrichu sp* (Rusli *et al.*, 1997).

Menurut Sudirga (2016), dari 4 spesies jamur *Colletotrichum sp* yang sering menyebabkan penyakit antraknosa pada tanaman cabai adalah *C. Gloeosporioides*, *C. Capsici*, *C. Coccodes* dan *C. Acutatum*. Menurut Kim *et al* (1999), jamur *Colletotrichum* yang memiliki 5 spesies yaitu *C. Gloeosporioides*, *C.*

Capsici, *C. Dematium*, *C. Acutatum* dan *C. Coccodes* merupakan penyebab penyakit antarknosa pada tanaman cabai.

Jamur *Colletotrichum sp* merupakan jamur parasit aseksual dengan ciri konidia (spora) yang berkelompok dalam aservulus, merupakan anggota Ordo *Melanconiales*. Ketika jamur dalam fase telemorfik (seksual), ia memasuki *Class Ascomycetes* dan disebut sebagai jamur dalam Genus *Glomerella* (Alexopoulos *et al.*, 1996). Jamur dari Genus *Colletotrichum* merupakan bagian dari *Class Deuteromycetes* yang merupakan fase anamorphic (bentuk aseksual).

2.2.6 Pestisida Nabati Filtrat Kunyit, Jahe Dan Lengkuas

Pestisida yang digolongkan sebagai pestisida nabati merupakan komponen utamanya berasal dari tumbuhan. Karena mengandung biotoksin, pestisida nabati termasuk dalam kategori pestisida biokimia. Pestisida biokimia adalah bahan kimia alami yang memiliki cara tidak beracun untuk mengendalikan hama. Tumbuhan telah mengembangkan pertahanan kimia terhadap penyerang selama evolusi mereka. Metabolit sekunder yang melimpah pada tanaman digunakan oleh mereka sebagai garis pertahanan melawan spesies yang menyerang.

Komponen aktif pestisida nabati merupakan molekul organik yang diperoleh dari tumbuhan yang memiliki metabolit sekunder yang kaya akan ratusan senyawa bioaktif seperti fenolat, alkaloid, dan terpenoid. Ketika zat bioaktif ini diterapkan pada tanaman yang terkena serangan hama, mereka memiliki efek pada otot dan sistem saraf, keseimbangan hormon, reproduksi, perilaku dalam bentuk atraktan, anti-makan, dan sistem pernapasan hama dari pada pertumbuhan, fotosintesis, atau aspek fisiologis tanaman lainnya (Setiawati 2008).

Kandungan yang terdapat pada kandungan filtrat lengkuas, jahe, dan kunyit antara lain:

Kunyit memiliki kandungan minyak atsiri dan bahan kimia dalam kunyit memiliki aktivitas biologis melawan jamur. Tumerone dan seturmerone adalah

seskuiterpen keton kurkuminoid (Rukmana, 1994). Dengan mencegah pertumbuhan *Miselium* jamur, kunyit dapat digunakan untuk mengatasi masalah tanaman yang disebabkan oleh jamur. Zat ini bersifat racun, merupakan bahan kimia aromatik yang dapat berfungsi sebagai fungisida, dan akan mengganggu permeabilitas membran sel jamur jika bersentuhan langsung dengan jaringan jamur.

Menurut Mujim (2010), jahe juga memiliki zat kimia bernama sineol, turunan fenilpropan, bahkan fenol yang dapat menghambat pertumbuhan jamur selain senyawa anti jamur yang terdapat pada filtratnya. Rimpang jahe termasuk senyawa aromatik yang berpotensi beracun dan berfungsi sebagai fungisida (Hasyim, 2009).

Menurut Yuharmen *et al* (2002), lengkuas termasuk terpenoid, fenol, dan flavonoid. Komposisi rimpang lengkuas sebagian besar terdiri dari metil sinamat 48%, seskuiterpen, kamper 1%, galangin, eugenol, dan sineol, serta mengandung minyak atsiri sekitar 1% (Sinaga, 2006). Filtrat air lengkuas memiliki 100% pertumbuhan miselium dan penghambatan perkecambahan *Konidia C. Gloeosporioides* penyebab penyakit antraknosa cabai rawit. Pada konsentrasi 500 mg/L, lengkuas terbukti 100% efisien dalam menghambat pertumbuhan konidia jamur *Pestalotiopsis Versicolor*, penyakit tanaman.

Sebagai antimikroba, minyak lengkuas dan filtrat air juga dapat menghambat mikroorganisme patogen tanaman (Yulia, 2006). Ekstrak lengkuas memiliki kemampuan untuk menghambat kloroform. Menurut Johnny *et al* (2011), *Colectrotricum Capsici* tumbuh antara 50,72 dan 63,57%. Minyak atsiri lengkuas berhasil digunakan dalam uji in vitro untuk memerangi *Rhizoctonia Solani*. Memperlambat pertumbuhan dan perkembangan sebesar 40% pada berbagai fase siklus hidup *Rhizoctonia Solani*, minyak akar lengkuas memiliki aktivitas anti jamur terkuat pada 500 ppm (Prasad *et al*, 2016).

2.2.7 Aspek Penyuluhan

1. Pengertian Penyuluhan Pertanian

Penyuluhan merupakan proses pembelajaran bagi pelaku utama dan pelaku usaha, sesuai Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Kehutanan dan Perikanan, agar dapat atau mampu membantu dan mengorganisasikan diri sendiri untuk mengakses informasi pasar, permodalan, teknologi dan sumber daya lainnya, dalam upaya meningkatkan produktivitas, pendapatan, efisiensi usaha dan kesejahteraan, serta meningkatkan kesadaran dalam melestarikan fungsi lingkungan hidup. Poin penyuluhan setidaknya melibatkan lima unsur, antara lain proses pembelajaran, keberadaan mata pelajaran, kemampuan mereka mengakses informasi pasar, pengelolaan sumber daya untuk peningkatan kehidupan, penerapan prinsip berkelanjutan dari perspektif sosial dan ekonomi, dan implementasinya serta kewajiban pelestarian lingkungan.

Berdasarkan uraian diatas , maka penyuluhan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah proses pembelajaran anggota kelompok tani di Desa Ngabab Kecamatan Pujon Kabupaten Malang dalam rangka mengubah perilaku melalui penyebaran informasi yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan anggota Kelompok Tani di Desa Ngabab . penyuluhan dilakukan secara efektif dengan memperhatikan poin-poin penyuluhan sehingga penyuluhan sehingga penyuluhan dapat memberikan perubahan pada petani.

2. Tujuan Penyuluhan

Permentan Nomor 47 Tahun 2016 merumuskan tujuan penyuluhan pertanian yang meliputi kriteria SMART dan aspek ABCD.

Unsu-unsur SMART dapat diuraikan, sebagai berikut:

- a. *Specific* (khusus), yaitu kegiatan penyuluhan pertanian yang dilakukan untuk memenuhi tuntutan atas kebutuhan khusus.

- b. *Measurable* (dapat diukur), yaitu penyuluhan pertanian yang memiliki tujuan jelas dan terukur.
- c. *Actionar* (dapat dikerjakan), yaitu tujuan kegiatan penyuluhan yang diharapkan dapat dipenuhi oleh petani.
- d. *Realistic* (reaktistis), yaitu tujuan yang praktis dan sesuai dengan kemampuan petani.
- e. *Time Frame* (batasan waktu), yaitu tujuan dari kegiatan penyuluhan yang ditetapkan dengan adanya batasan waktu.

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam aspek ABCD dapat merumuskan tujuan penyuluhan pertanian, sebagai berikut:

- a. *Audience* (khalayak sasaran), yaitu tujuan yang ditetapkan harus mengarah pada khalayak sasaran penyuluhan.
- b. *Behaviour* (perubahan perilaku), yaitu tujuan yang ditetapkan untuk meningkatkan perubahan perilaku yang dikehendaki.
- c. *Condition* (kondisi), yaitu tujuan yang ditetapkan harus sesuai dengan kondisi yang dicapai.
- d. *Degree* (derajat kondisi), yaitu tujuan yang ditetapkan berdasarkan kondisi yang akan dicapai.

Berdasarkan tujuan penyuluhan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa dalam menentukan tujuan penyuluhan harus memperhatikan metode dalam merumuskan tujuan. Prinsip metode penyuluhan harus memperhatikan metode ABCD yang mana tujuan penyuluhan dirumuskan berdasarkan kebutuhan sasaran, perubahan perilaku, kondisi yang dicapai, dan derajat kondisi yang ingin dicapai.

3. Sasaran Penyuluhan

Undang-Undang Nomor. 16 Tahun 2006, tentang SP3K pada BAB III Pasal 5, menyatakan sasaran penyuluhan adalah pihak yang paling berhak memperoleh

manfaat penyuluhan yang meliputi sasaran utama dan saran antara, adapun sasaran penyuluhan pertanian adalah antara lain:

- a. Manfaat penyuluhan berhak diperoleh sasaran utama dan sasaran antara.
- b. Sasaran utama penyuluhan adalah pelaku utama dan pelaku usaha.
- c. Generasi muda dan tokoh masyarakat menjadi target perantara dalam penyuluhan, bersama dengan organisasi atau asosiasi yang memantau pertanian, perikanan, dan hutan.

Mengetahui karakteristik sasaran penyuluhan yang dapat dilihat dari tingkat pendidikan, usia, budaya yang dilakukan, dan target pendapatan sangat penting agar inovasi dapat diterima dengan baik (Wicaksono, 2010).

Sasaran penyuluhan yang akan dijadikan sebagai responden adalah sasaran utama, dimana sasaran penyuluhan ini merupakan petani secara langsung terlibat dalam kegiatan penyuluhan pertanian dan pengelola usaha. Jumlah sasaran petani dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan metode pengambilan sampel.

4. Materi Penyuluhan Pertanian

Undang-Undang RI No. 16 Tahun 2006 tentang SP3K, mendefinisikan materi penyuluhan sebagai materi bahan penyuluhan yang akan disampaikan kepada pelaku utama dan pelaku usaha oleh penyuluh dalam berbagai bentuk, antara lain informasi, teknologi, ekonomi, hukum, rekayasa sosial, manajemen dan kelestarian lingkungan. Menurut Mardikanto (2009), materi penyuluhan adalah pesan yang disampaikan penyuluhan kepada sasaran demi mewujudkan proses komunikasi dalam pembangunan pertanian berkelanjutan. Materi penyuluhan disusun berdasarkan kebutuhan dan kepentingan pelaku utama dan pelaku usaha dengan memperhatikan sumber daya pertanian wilayah dan pengembangan wilayah pertanian, ada 3 macam materi penyuluhan pertanian yaitu:

- a. Berisi masalah yang sedang dan akan dihadapi.

- b. Berisi rekomendasi dan petunjuk yang harus dilakukan.
 - c. Materi yang dibuat bersifat instrumental.
5. Media Penyuluhan Pertanian

Macam-macam media penyuluhan pertanian antara lain: sekolah lapang, spesimen, leaflet, poster, folder, slide, gambar, brosur, film, audio visual, kaset rekaman, benda langsung, dan lembaran informasi pertanian. Menggunakan media langsung dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan sumber daya yang rendah. Berangkat dari pandangan tersebut maka penggunaan media benda langsung memiliki faktor antara lain:

- a. Media penyuluhan pertanian berfokus pada efektivitas belajar media bermuatan peragaan langsung di media dapat membantu memperjelas informasi dan mempermudah pemahaman. Kesannya bertahan lama dalam menarik perhatian, ingatan, dan menfokuskan perhatian dan memberi kejelasan terhadap pesan yang disampaikan.
- b. Meningkatkan interaksi pertanian dengan lingkungannya melalui media benda langsung ketika melakukan kegiatan penyuluhan akan meyakinkan petani karena dapat langsung diketahui hasilnya.
- c. Memungkinkan untuk meningkatkan kemampuan keterampilan melalui peragaan langsung dari tindakan yang dilakukan. Petani dapat menyelesaikannya sendiri sesuai dengan petunjuk kerja yang ada pada media penyuluhan pertanian.

6. Metode Penyuluhan Pertanian

Metode penyuluhan pertanian sebagai cara atau teknik yang mendorong pendistribusian bahan penyuluhan kepada pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka mengetahui, mau, dan mampu mengorganisasikan diri untuk mengakses informasi pasar, permodalan, teknologi dan sumber daya lainnya dalam upaya peningkatan produktivitas, pendapatan, efisiensi usaha, dan kesejahteraan, serta

meningkatnya kesadaran akan pelestarian fungsi lingkungan (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2009).

Metode penyuluhan pertanian ini bertujuan untuk dapat:

- a. Mempermudah dan mempercepat penyampaian materi dalam pelaksanaan penyuluhan pertanian;
- b. Meningkatkan efektifitas dan efisiensi pelaksanaan dan penyelenggaraan penyuluhan pertanian;
- c. Mempercepat dan memfasilitasi kebutuhan materi dalam pelaksanaan pelatihan.

Menurut Mardikanto (2009), metode penyuluhan pertanian didasarkan pada prinsip-prinsip sebagai berikut:

- 1) Pengembangan untuk berpikir kreatif. Prinsip ini menyatakan bahwa petani mandiri harus dihasilkan melalui penyuluhan pertanian. Para petani ini harus mampu mengatasi tantangan yang mereka hadapi dan mengembangkan kreativitasnya untuk memanfaatkan setiap kemungkinan dan kesempatan untuk meningkatkan kualitas atau taraf hidup.
- 2) Lokasi atau tempat yang baik adalah di lokasi kegiatan sasaran. Prinsip ini akan memotivasi petani untuk belajar di lingkungan tersebut sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.
- 3) Setiap individu memiliki hubungan dengan lingkungan sosialnya. Prinsip ini berfungsi sebagai pengingat bagi penyuluh bahwa lingkungan sosial mempengaruhi keputusan petani.
- 4) Membangun koneksi yang erat dengan sasaran. Keakraban hubungan penyuluh dengan sasaran, dapat menciptakan keterbukaan sasaran dalam menyampaikan persoalan permasalahannya.
- 5) Memberikan sesuatu untuk membawa perubahan. Metode yang digunakan dapat mendorong sasaran untuk senantiasa berkeinginan (sikap dan

pemikiran) dan melakukan penyesuaian-penyesuaian untuk kepentingan perbaikan kehidupannya sendiri, kehidupan keluarganya, dan masyarakat secara keseluruhan.

7. Evaluasi Penyuluhan Pertanian

Evaluasi adalah proses yang digunakan untuk menilai atau menentukan efisiensi, relevansi, efektivitas, dan dampak kegiatan program sesuai dengan tujuan yang harus dicapai secara sistematis dan objektif (Eliberged, 2014).

Evaluasi penyuluhan pertanian merupakan alat untuk mengambil keputusan. Hasil evaluasi dapat digunakan untuk menentukan seberapa besar perubahan perilaku petani, tantangan apa yang dihadapi, seberapa efektif program penyuluhan pertanian, dan seberapa jauh kegiatan yang telah dipahami. Evaluasi penyuluhan pertanian dapat di klasifikasikan antara lain: metode evaluasi meliputi sumatif dan formatif, formal dan informal, internal dan eksternal, proses dan keluaran (*output*), deskriptif dan inferensial, holistic dan analitik, berkelanjutan (*on going*), terminal dan ex-post evaluation, teknis dan ekonomi, program, pemantauan (*monitoring*) dan evaluasi dampak (Eliberged, 2014).

a. Jenis-Jenis Evaluasi

Azwar (2011), menyatakan bahwa jenis evaluasi yang dapat dilaksanakan, antara lain:

- 1) Evaluasi Formatif (*Formative Evaluation*) adalah jenis evaluasi yang dilaksanakan pada tahap pengembangan program dan sebelum program dimulai. Program akan dikembangkan dengan menggunakan informasi dari evaluasi formatif ini sehingga program lebih sesuai dengan keadaan sasaran dan situasi.
- 2) Evaluasi Proses (*Process Evaluation*) adalah prosedur yang memberikan gambaran tentang kegiatan program apa yang sedang berlangsung dalam

suatu program dan memastikan bahwa komponen struktur dan fisik program tersedia dan terjangkau.

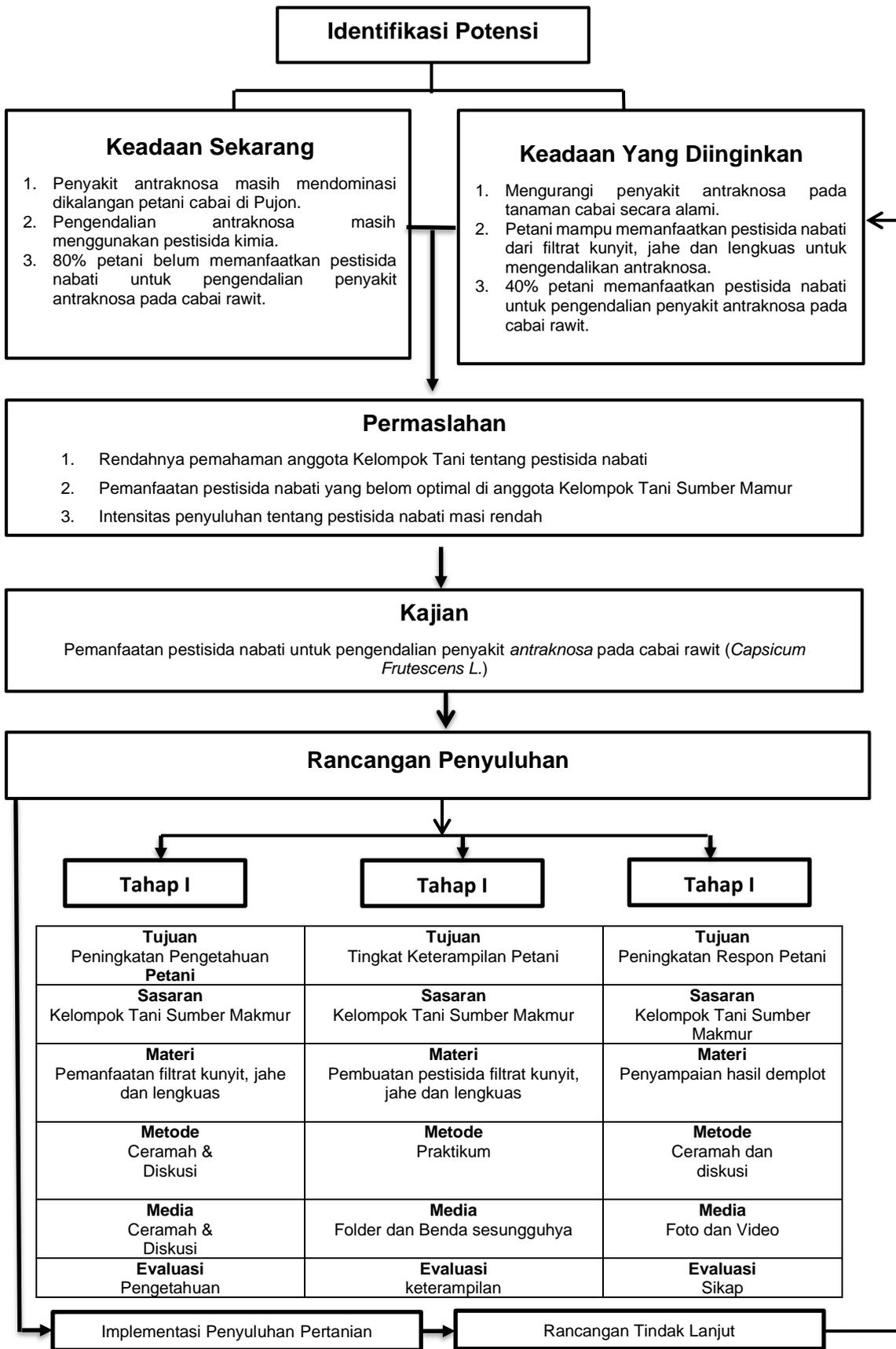
- 3) Evaluasi Sumatif (*Summative Evaluation*) adalah penilaian yang mengukur keberhasilan suatu program selama periode waktu yang telah ditentukan dan dilakukan setelah program dilaksanakan.
- 4) Evaluasi Dampak Program adalah untuk mengukur keberhasilan program secara keseluruhan dalam mencapai tujuannya atau menghasilkan target sasaran.
- 5) Evaluasi Hasil adalah penilaian perbaikan atau perubahan dalam morbiditas, mortalitas atau indikator status lainnya untuk kelompok tertentu.

2.3 Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan salah satu diagram atau gambar yang menjelaskan secara garis besar alur logika berjalannya sebuah penelitian. Dalam penelitian, kerangka pikir dapat dilihat pada gambar 1 yang dimana telah disebutkan alur gambaran kerangka berpikir bagaimana keadaan sekarang, keadaan yang diharapkan, permasalahan petani, rancangan penyuluhan dan evaluasi penyuluhan.

Merujuk pada hasil identifikasi potensi wilayah bahwa pemanfaatan kunyit, jahe dan lengkuas dijadikan sebagai pengendalian penyakit pada tanaman cabai rawit dan keuntungan penggunaan pestisida nabati dapat mengurangi biaya dan penggunaan pestisida kimia. Namun yang terjadi kurangnya pemahaman petani tentang pemanfaatan pestisida nabati.

Berdasarkan keadaan yang terjadi di lapangan, maka peneliti merumuskan masalah dan dijadikan topik penelitian pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit. Konsep penjabaran alur kerangka pikir disajikan pada gambar 1.



Gambar 1 Kerangka Pikir

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Lokasi Dan Waktu

Lokasi kegiatan penyuluhan dilaksanakan di Desa Ngabab, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang. Kegiatan dimulai dengan melakukan IPW (Identifikasi Potensi Wilayah) yang dilaksanakan pada bulan Oktober - November 2022. Kegiatan penelitian direncanakan pada bulan Mei - Juni 2023.

3.2 Metode Penetapan Sampel Sasaran Penyuluhan

Populasi pada penyuluhan ini adalah seluruh petani yang bergabung dalam Kelompok Tani “Sumber Makmur” yang berjumlah 30 orang anggota aktif. Teknik pengambilan sampel pada penyuluhan ini yaitu teknik *Non Probability Sampling* dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Pada penyuluhan ini sasaran penyuluhan adalah Kelompok Tani Sumber Makmur yang berjumlah 30 orang. Sugiyono (2017) menyatakan bahwa sampling jenuh dapat digunakan sebagai metode pengambilan sampel dimana setiap anggota populasi dijadikan sampel. Hal ini dilakukan ketika jumlah populasinya relative kecil, kurang dari 30 atau ketika ada penelitian yang membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat rendah. Kelompok Sumber Makmur ditetapkan sebagai sasaran berdasarkan hasil IPW, yaitu:

1. Komuditas yang dominan dibudidaya oleh Kelompok Tani Sumber Makmur yaitu tanaman cabai rawit.
2. Petani belum memanfaatkan Sumber Daya Alam yang ada untuk dijadikan petisida nabati guna mempertahankan produksi cabai rawit.
3. Usia produktif (15-65 Tahun).

3.3 Materi Penyuluhan

Penetapan materi penyuluhan berdasarkan berdasarkan kondisi dan karakteristik sasaran penyuluhan agar penyuluhan berjalan dengan lancar serta sesuai dengan keadaan sasaran. Langkah-langkah penentuan materi sebagai berikut: (1) menganalisis hasil identifikasi potensi wilayah di desa ngabab kecamatan pujon; (2) melakukan identifikasi permasalahan; (3) menetapkan materi sesuai dengan studi literatur sebagai pedoman; (4) mencari informasi-informasi untuk mendukung materi penyuluhan pertanian; (5) menyusun sinopsis dan LPM (Lembar Persiapan Menyuluh) dan penentuan materi di ambil pada studi literatur (Suminar, *et al* 2022) .

3.4 Rancangan Penyuluhan

3.4.1 Penyuluhan Tahap 1

A. Tujuan Penyuluhan

Tujuan penyuluhan tahap 1 (satu) menitik beratkan pada peningkatan pengetahuan. Sasaran pada kegiatan penyuluhan ini adalah anggota kelompok tani “Sumber Makmur” jumlah sesuai dengan perhitungan sampel. Menetapkan tujuan penyuluhan berdasarakan prinsip ABCD yaitu *Audience* (aspek khalayak sasaran), *Behavior* (perubahan perilaku), *Condition* (kondisi yang akan dicapai), *Degree* (derajat kondisi yang akan dicapai).

B. Materi Penyuluhan

Materi yang digunakan pada penyuluhan 1 ini berdasarkan pengamatan terhadap kondisi yang ada di tempat penyuluhan, yaitu kurangnya pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian penyakit antraknosa. Materi yang akan diberikan pada penyuluhan 1 bersumber pada studi literatur yaitu:

- a. Pestisida nabati secara umum
- b. Manfaat dan kelebihan penggunaan pestisida nabati

c. Penanganan penyakit antraknosa

C. Penetapan Metode Penyuluhan

Metode penyuluhan yang digunakan harus berdasarkan kondisi yang ada, kondisi tersebut meliputi kondisi sasaran, kondisi lokasi penyuluhan, dan kondisi ketersediaan sarana penunjang kegiatan penyuluhan (Purba, 2022). Langkah-langkah penetapan metode penyuluhan: (1) menganalisis karakteristik sasaran; (2) menganalisis latar belakang dan menetapkan sasaran penyuluhan yang ada di desa ngabab; (3) penetapan dan pemilihan metode sesuai dengan kebutuhan, tujuan dan karakteristik sarsaran penyuluhan; (4) memilih metode berdasarkan pendekatan dengan sasaran; (5) menetapkan metode penyuluhan pertanian. .

D. Penetapan Media Penyuluhan

Agar media dapat menunjang penyampaian materi maka perlu langkah-langkah pemilihan media sebagai berikut:(1) menganalisis karakteristik sasaran; (2) menganalisis karakteristik inovasi; (3) penetapan dan pemilihan media sesuai dengan kebutuhan, tujuan dan karakteristik sarsaran penyuluhan; (4) memilih media berdasarkan pendekatan dengan sasaran; (5) memilih media sesuai dengan karakteristik sasaran dan memudahkan dalam pelaksanaan penyuluhan.

3.4.2 Penyuluhan Tahap 2

A. Tujuan Penyuluhan

Tujuan penyuluhan tahap 2 (dua) Adalah meningkatkan keterampilan dengan melakukan berupa praktek pembuatan pestisida nabati dengan metode demonstrasi cara. Sasaran pada kegiatan penyuluhan ini adalah anggota kelompok tani “Sumber Makmur” sejumlah sesuai dengan perhitungan sampel. Menetapkan tujuan penyuluhan berdasar kan prinsip ABCD yaitu *Audience* (aspek khalayak sasaran), *Behavior* (perubahan perilaku), *Condition* (kondisi yang akan dicapai), *Degree* (derajat kondisi yang akan dicapai).

B. Materi Penyuluhan

Penetapan materi pada penyuluhan tahap 2 berdasarkan kebutuhan dan karakteristik petani serta hasil pengamatan dan analisis pada penyuluhan tahap 2. Materi yang disampaikan bersumber pada studi literatur.

C. Penetapan Metode Penyuluhan

Metode penyuluhan yang digunakan harus berdasarkan kondisi yang ada dan menindaklanjuti penyuluhan tahap 1. Langkah-langkah penetapan metode penyuluhan: (1) menganalisis karakteristik sasaran; (2) menganalisis latar belakang dan menetapkan sasaran penyuluhan yang ada di desa ngabab; (3) penetapan dan pemilihan metode sesuai dengan kebutuhan, tujuan dan karakteristik sarsaran penyuluhan; (4) memilih metode berdasarkan pendekatan dengan sasaran; (5) menetapkan metode penyuluhan pertanian.

D. Penetapan Media Penyuluhan

Media penyuluhan ditentukandengan mempertimbangkan karakteristik petani. Baik dari umur, latar belakang dan pendidikan petani sasaran penyuluhan. Penggunaan media yang tepat akan membuat petani lebih mudah dalam memahami dan menerima materi yang disampaikan. Agar media dapat menunjang penyampaian materi maka perlu langkah-langkah pemilihan media sebagai berikut:(1) menganalisis karakteristik sasaran; (2) menganalisis karakteristik inovasi; (3) penetapan dan pemilihan media sesuai dengan kebutuhan, tujuan dan karakteristik sarsaran penyuluhan; (4) memilih media berdasarkan pendekatan dengan sasaran; (5) memilih media sesuai dengan karakteristik sasaran dan memudahkan dalam pelaksanaan penyuluhan.

3.4.3 Penyuluhan Tahap 3

A. Tujuan Penyuluhan

Tujuan penyuluhan tahap 3 (tiga) adalah menitik beratkan pada sikap apakah sasaran penyuluhan menerima inovasi yang disuluhkan oleh penulis atau

tidak. Sasaran pada kegiatan penyuluhan ini ialah anggota kelompok tani “Sumber Makmur” sejumlah sesuai dengan perhitungan sampel dan telah mengikuti kegiatan penyuluhan tahap 2 (dua). Menetapkan tujuan penyuluhan berdasarkan prinsip ABCD yaitu *Audience* (aspek khalayak sasaran), *Behavior* (perubahan perilaku), *Condition* (kondisi yang akan dicapai), *Degree* (derajat kondisi yang akan dicapai).

B. Materi Penyuluhan

Materi yang digunakan pada penyuluhan 3 ini berupa hasil demplot berupa dokumentasi pengaplikasian pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas pada tanaman cabai rawit. Hasil terbaik dari demplot tersebut akan dijadikan sebagai alat ukur untuk pengaplikasian pestisida nabai yang akan diterapkan oleh sasaran pada tanaman cabai.

C. Penetapan Metode Penyuluhan

Metode penyuluhan yang digunakan harus berdasarkan kondisi yang ada. Langkah-langkah penetapan metode penyuluhan: (1) menganalisis karakteristik sasaran; (2) menganalisis latar belakang dan menetapkan sasaran penyuluhan yang ada di desa ngabab; (3) penetapan dan pemilihan metode sesuai dengan kebutuhan, tujuan dan karakteristik sarsaran penyuluhan; (4) memilih metode berdasarkan pendekatan dengan sasaran; (5) menetapkan metode penyuluhan pertanian.

D. Penetapan Media Penyuluhan

Media penyuluhan ditentukandengan mempertimbangkan karakteristik petani. Baik dari umur, latar belakang dan pendidikan petani sasaran penyuluhan. Penggunaan media yang tepat akan membuat petani lebih mudah dalam memahami dan menerima materi yang disampaikan. Agar media dapat menunjang penyampaian materi maka perlu langkah-langkah pemilihan media sebagai berikut:(1) menganalisis karakteristik sasaran; (2) menganalisis karakteristik

inovasi; (3) penetapan dan pemilihan media sesuai dengan kebutuhan, tujuan dan karakteristik sasaran penyuluhan; (4) memilih media berdasarkan pendekatan dengan sasaran; (5) memilih media sesuai dengan karakteristik sasaran dan memudahkan dalam pelaksanaan penyuluhan.

3.4.4 Pelaksanaan Penyuluhan

Pelaksanaan penyuluhan dilakukan pada bulan Mei dan Juni 2023 setelah penyusunan dilakukan dengan membuat rancangan penyuluhan. Penyuluhan dilakukan melalui dua tahap kegiatan diantaranya:

a. Persiapan

Persiapan penyuluhan yang akan dilakukan dengan mempersiapkan Lembar Persiapan Menyuluh (LPM) dan sinopsis agar penyuluhan dapat berjalan secara sistematis. Selanjutnya menyiapkan media penyuluhan yang berkoordinasi dengan penyuluh dan pihak yang terkait yang berhubungan mengenai kegiatan penyuluhan demi kelancaran kegiatan penyuluhan. Tahapan persiapan penyuluhan yaitu sebagai berikut:

- 1) Mengurus perizinan dengan berbagai pihak yang terlibat,
- 2) Berkoordinasi dengan BPP daerah tersebut,
- 3) Menyiapkan Lembar Persiapan Menyuluh (LPM), sinopsis, berita acara serta daftar hadir kegiatan penyuluhan,
- 4) Menyiapkan sarana dan prasarana serta media penyuluhan yang akan digunakan.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan penyuluhan dilaksanakan setelah penyusunan dilakukan dengan membuat rancangan penyuluhan. Penyuluhan ditujukan kepada anggota kelompok Tani Sumber Makmur Desa Ngabab Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. Diharapkan materi yang disampaikan nantinya dapat diserap dan dilaksanakan oleh anggota kelompok Tani Sumber Makmur guna dapat

meningkatkan pengetahuan dan respon anggota Tani Sumber Makmur dalam pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas. Tahapan dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan yaitu sebagai berikut:

- 1) Mengumpulkan sasaran penyuluhan di tempat yang telah disediakan,
- 2) Memberikan daftar hadir kegiatan penyuluhan agar di isi oleh sasaran penyuluhan,
- 3) Melaksanakan penyuluhan sesuai dengan Lembar Persiapan Menyuluh (LPM) yang telah dibuat.

3.4.5 Metode Evaluasi Penyuluhan

Metode evaluasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode evaluasi *sumatif* atau evaluasi hasil. Evaluasi *sumatif* adalah kegiatan penilaian terhadap suatu program ketika program tersebut sudah dilaksanakan. Tujuan dari evaluasi ini untuk mengetahui adanya peningkatan pengetahuan, keterampilan dan tingkat respon sasaran terhadap pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian antraknosa melalui analisa skor sebelum dan sesudah dilaksanakannya penyuluhan 1,2 dan penyuluhan 3 di Desa Ngabab.

3.4 Instrumen Penyuluhan

Instrumen yang digunakan dalam pelaksanaan evaluasi yaitu jenis kuesioner tertutup dan lembar observasi. Instrumen kuisisioner digunakan untuk mengukur pengetahuan dan respon pada lampiran 6. Sedangkan lembar observasi untuk mengukur keterampilan anggota Kelompok Tani Sumber Makmur. Instrumen kuisisioner pengetahuan dan respon terdiri dari *pre test* dan *post test*, dengan mekanisme sebagai berikut:

- a) Instrumen kuisisioner pengetahuan dilakukan *pre test* yang dibagikan sebelum penyuluhan berlangsung dan dilakukan *post test* setelah dilakukan setelah dilakukan penyuluhan tahap 1.

- b) Instrumen kuisisioner responn dilakukan *pre test* yang dibagikan sebelum penyuluhan tahap 1 berlangsung dan dilakukan *post test* setelah dilakukan setelah dilakukan penyuluhan tahap 3.
- c) Instrumen lembar observasi yang digunakan ketika setelah dilakukannya penyuluhan tahap 2.

3.5.1 Teknik Pengujian Instrumen

Pengujian instrumen merupakan tahap penting sebelum instrumen tersebut disebarkan pada petani. Instrumen yang telah dibuat akan diuji kelayakan agar instrumen yang akan didistribusikan memiliki keakuratan yang tinggi. Instrumen penelitian akan dilakukan dengan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas dan reliabilitas kuesioner menggunakan aplikasi SPSS 25.

1. Uji Validitas

Uji validitas mengacu pada keakuratan, interpretasi, dan tindakan yang diambil berdasarkan skor tes yang diperoleh dan pengukuran suatu instrumen penelitian. Suatu alat ukur dikatakan valid, apabila item yang menyusun instrumen tersebut benar dan tepat dalam mengukur konstruk yang seharusnya diukur. Uji validitas kuesioner menggunakan aplikasi SPSS 25. Pada perhitungan SPSS 25, kuesioner dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$. Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen atau item-item pertanyaan kuesioner berdasarkan uji signifikan 0,05 adalah valid (Sugiyono, 2013).

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah untuk menentukan seberapa besar hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Tujuannya untuk mengetahui apakah kuesioner yang digunakan dapat menunjukkan tingkat ketepatan, keakuratan dan konsistensi, meskipun kuisisioner ini digunakan dua kali atau lebih pada lain waktu. Reliabilitas sebagai konsistensi skor jika dilakukan pengukuran kembali dengan alat ukur yang sama pada waktu yang berbeda akan menghasilkan data yang sama. Apabila

variabel yang diteliti mempunyai *Cronbach's Alpha* > 60% (0,60) maka variabel tersebut dikatakan reliabel, sebaliknya apabila *Cronbach's Alpha* < 60% (0,60) maka variabel tersebut dikatakan tidak reliabel. Nilai koefisien *Cronbach's Alpha* berkisar antara 0 - 1.

3.5.2 Skala Instrumen Penelitian

Skala instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

- a. *Multiple choice* untuk mengukur pengetahuan terdiri dari pilihan A; B dan C.
- b. Skala likert untuk mengukur sikap terdiri dari "STS/Sangat Tidak Setuju": "TS/Tidak Setuju"; "S/Setuju" dan "SS/Sangat Setuju"
- c. Skala likert untuk mengukur keterampilan terdiri dari "TT/Tidak Terampil": "T/Terampil dan "CT / Cukup Terampil".

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner dan lembar observasi. Kuesioner untuk mencari data mengenai pengetahuan, sikap dan lembar observasi untuk mencari data keterampilan dari anggota kelompok Tani Sumber Makmur terhadap pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit jahe dan lengkuas untuk pengendalian penyakit antraknosa.

3.7 Teknis Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu Deskriptif Kuantitatif guna mengetahui hasil skor dari kuesioner pengetahuan dan sikap serta tingkat keterampilan sasaran dan Uji Wilcoxon digunakan untuk mengetahui adanya peningkatan sikap yang signifikan antara sebelum dan sesudah dilaksanakannya penyuluhan.

3.7.1 Deskriptif Kuantitatif

Dalam analisa ini digunakan untuk mengetahui adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan oleh kelompok Tani Sumber Makmur setelah dilaksanakannya penyuluhan, dengan rincian sebagai berikut:

1. Pengetahuan

Pada aspek pengetahuan menggunakan skala pengukuran skala guttman, jika benar bernilai 1 dan salah bernilai 0. Dan dapat di perhitungkan sebagai berikut:

Skor Maksimum $1 \times (\text{Jumlah Soal}) \times (\text{Jumlah Responden})$

Skor Minimum $0 \times (\text{Jumlah Soal}) \times (\text{Jumlah Responden})$

Skor yang didapat

Median $(\text{Nilai Maks} - \text{Nilai Min}) / 2 + \text{Nilai Min}$

Kuadran I $(\text{Nilai Min} + \text{Median}) / 2$

Kuadran II $(\text{Nilai Maks} + \text{Median}) / 2$

Setelah melauai perhitungan diatas, skor tersebut dapat dibuat menjadi persentase dengan rumus dibawah ini :

$$\text{Total Skor} / \text{Skor Maks} \times 100\% =$$

Setelah diketahui persentase skor sasaran, kemudian dilakukan kategori sasaran aspek tingkat pengetahuan menurut Budiman dan Riyanto (2013) pengetahuan seseorang ditetapkan bobot sebagai berikut :

1. Bobot I : tahap tahu dan pemahaman (0% - 33,3%)
2. Bobot II : tahap tahu,pemahaman,aplikasi dan analisis (34% - 66,6%)
3. Bobot III : tahap tahu,pemahaman,aplikasi,analisis sintesis dan evaluasi (67% - 100%)

3. Keterampilan

Evaluasi aspek keterampilan menggunakan kuesioner berupa matriks penilaian Check List dengan interval 1 sampai dengan 3 sebanyak 10 pernyataan. Skor bernilai 3 untuk sasaran terampil, skor bernilai 2 jika sasaran cukup terampil

dan skor bernilai 1 jika sasaran tidak terampil. Maka diperoleh perhitungan sebagai berikut :

Skor Maksimum	$3 \times (\text{Jumlah Soal}) \times (\text{Jumlah Responden})$
Skor Minimum	$1 \times 19 (\text{Jumlah Soal}) \times (\text{Jumlah Responden})$
Skor yang didapat	
Median	$(\text{Nilai Maks} - \text{Nilai Min}) / 2 + \text{Nilai Min}$
Kuadran I	$(\text{Nilai Min} + \text{Median}) / 2$
Kuadran II	$(\text{Nilai Maks} + \text{Median}) / 2$
Total Skor / Skor Maks X 100%	

Setelah diketahui persentase skor sasaran, kemudian dilakukan kategori aspek tingkat keterampilan menurut teori Robbins (2000) dalam (Megantoro), aspek keterampilan memiliki 4 kategori yang dapat dikelompokan sebagai berikut :

<i>Basic literally skill</i>	: 0% - 25%
<i>Technical skill</i>	: 26% - 50%
<i>Interpersonal skill</i>	: 51% – 75%
<i>Problem solving</i>	: 76% - 100%

3. Sikap

Evaluasi aspek respon menggunakan Skala Likert dengan 4 interval yaitu “Sangat Setuju”, “Setuju”, “Tidak Setuju” dan “Sangat Tidak Setuju” yang terdiri dari 15 pernyataan. Masing-masing kategori memiliki nilai dengan rincian yaitu skor 4 untuk sangat setuju, skor 3 untuk setuju, skor 2 untuk tidak setuju dan skor 1 untuk sangat tidak setuju. Maka diperoleh perhitungan skor sebagai berikut :

Skor Maksimum	$4 \times (\text{Jumlah Soal}) \times (\text{Jumlah Responden})$
Skor Minimum	$1 \times (\text{Jumlah Soal}) \times (\text{Jumlah Responden})$
Skor yang didapat	

Median $(\text{Nilai Maks} - \text{Nilai Min}) / 2 + \text{Nilai Min}$

Kuadran I $(\text{Nilai Min} + \text{Median}) / 2$

Kuadran II $(\text{Nilai Maks} + \text{Median}) / 2$

Setelah melalui perhitungan diatas, skor tersebut dapat dibuat menjadi persentase dengan rumus di bawah ini:

$$\text{Total Skor} / \text{Skor Maks} \times 100\%$$

Setelah diketahui persentase skor sasaran, kemudian dilakukan kategori sasaran aspek sikap menurut wawan (2010) menginterpretasikan rata-rata skor sikap berdasarkan kriteria interntasi sebagai berikut :

Menerima : 0% - 25%

Merespon : 26% - 50%

Menghargi : 51% – 75%

Tanggung jawab : 76% - 100%

3.7.2 Uji Wilcoxon

Uji Wilcoxon merupakan bagian dari uji *statistic* non parametrik, digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dua sampel yang saling berpasangan, pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara *pre test* dan *post test* sikap yang dilakukan sebelum dan sesudah penyuluhan.

Hipotesis peningkatan respon sebagai berikut :

H0 : Tidak ada pengaruh nyata sebelum dan sesudah dilakukannya penyuluhan terhadap peningkatan respon sasaran

H1 : Ada pengaruh nyata sebelum dan sesudah dilakukannya penyuluhan terhadap peningkatan respon sasaran

Ada pengaruh atau perbedaan respon terhadap pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit di Kelompok Tani Sumber Makmur.

Interprestasi *Output Rank* :

Dasar pengambilan keputusan :

- a. Jika nilai signifikansi < 0.05 maka hipotesis diterima
- b. Jika nilai signifikansi > 0.05 maka hipotesis ditolak

3.8 Batasan Istilah

1. Kandungan zat aktif bahan kimia yang terdapat pada filtrat kunyit, jahe, dan lengkuas diketahui bersifat fungisidal sehingga dapat meminimalisir penyakit antraknosa pada tanaman cabai.
2. Pestisida Nabati merupakan pestisida dengan komponen aktif berasal dari tanaman atau tumbuhan.
3. Penyuluhan adalah proses pembelajaran bagi para pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka mau dan mampu membantu dan mengatur diri mereka sendiri dalam mengelola akses informasi teknologi, pasar, modal, dan sumber daya lainnya dalam upaya meningkatkan produktivitas, pendapatan, efisiensi bisnis, serta kesejahteraan mereka sebagai peningkatan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup.
4. IPW (identifikasi potensi wilayah) merupakan kegiatan yang dilaksanakan untuk mendapatkan informasi terkait potensi dan permasalahan yang terjadi pada suatu wilayah.
5. Deskriptif kuantitatif (Analisis skor) digunakan untuk mengukur peningkatan pengetahuan, respon dan tingkat keterampilan.
6. Uji *Wilcoxon* digunakan untuk mengukur adanya peningkatan respon atau tidak setelah dilakukannya penyuluhan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Lokasi Tugas Akhir

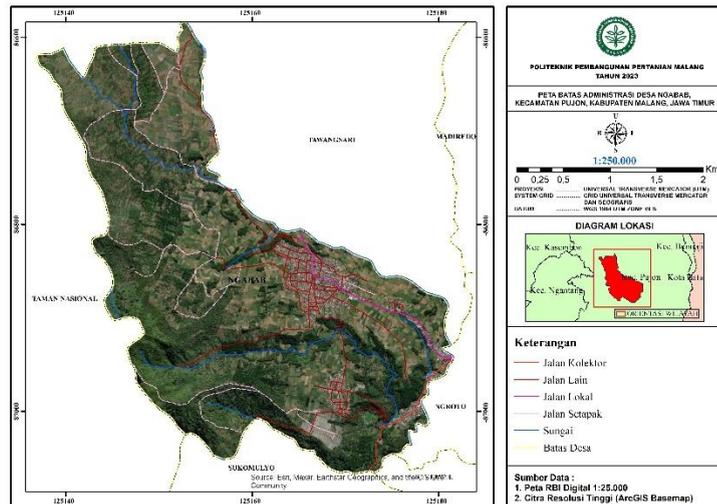
Desa Ngabab merupakan sebuah desa di wilayah Kecamatan Pujon Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. Desa Ngabab termasuk daerah perbukitan dengan ketinggian 1.200 mdpl, sehingga desa ini kaya akan potensi pertanian, perkebunan. Luas wilayah Desa Ngabab 1.553,222 Ha yang terbagi dalam 5 dusun. Dengan batasbatas wilayah sebagai berikut:

Sebelah utara : Desa Tawang Sari Kecamatan Pujon

Sebelah selatan : Desa Sukomulyo Kecamatan Pujon

Sebelah timur : Desa Ngroto Kecamatan Pujon

Sebelah barat : Desa Tulungrejo Kecamatan Ngantang



Gambar 2 Peta Desa Ngabab Kecamatan Pujon

4.1.1 Karakteristik Lahan dan Iklim

Topografi pada wilayah Desa Ngabab yaitu pegunungan dengan tingkat kemiringan tanah 30° dan sebagian besar berupa lahan hutan dan lahan tanah kering. Desa Ngabab memiliki curah hujan 2.500 mm dan jumlah bulan hujan 7

bulan dengan suhu rata-rata harian 37°C. Karakteristik lahan di Desa Ngabab termasuk dalam kategori Latosol dengan tekstur lempungan dan sebagian besar warna tanah yaitu hitam.

4.1.2 Sumber Daya Alam

Berdasarkan karakteristik lahan dan iklim maka keadaan lahan pertanian di Desa Ngabab terbagi menjadi lahan sawah, tanah kering, perkebunan, dan hutan. Berikut luas wilayah desa Ngabab menurut penggunaannya yang tersaji dalam tabel :

Tabel 2 Luas wilayah menurut penggunaan

No.	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)
1.	Tanah sawah	93
2.	Tanah kering	315
3.	Tanah basah	0
4.	Tanah perkebunan	9
5.	Fasilitas umum	36
6.	Tanah hutan	1.100
Total		1.553

Sumber : Programa Desa Ngabab

Sebagian besar lahan di Desa Ngabab merupakan tanah hutan dengan persentase 70,82% atau 1.100 Ha dari luasan total 1.553,222. Lalu 20,29% atau 315,302 Ha lahan tanah kering dan 5,95% atau 92,5 Ha lahan tanah sawah, yang digunakan oleh petani sebagai tempat budidaya pertanian, baik tanaman pangan, hortikultura maupun perkebunan dan Komuditas tanaman pangan yang ada di desa ngabab adalah komoditas tanaman jagung dengan produktivitas 5,7 Ton/Ha.

Tabel 3 Komoditas tanaman hortikultura

No.	Komoditas	Produktivitas (Ton/Ha)
1.	Bawang merah	8
2.	Cabai rawit	12
3.	Tomat	25
4.	Kubis	20
5.	Wortel	20
6.	Sawi	20

Sumber : Programa Desa Ngabab

Pola tanam yang dijalankan di wilayah Desa Ngabab pada lahan kering yaitu pola tanam sayur-sayur-sayur-sayur. Dengan beberapa komoditas seperti kubis, sawi, wortel, bawang merah, cabai, tomat, dan lain-lain.

4.1.3 Sumber Daya Manusia

Berdasarkan data dalam Badan Pusat Statistik pada tahun 2020, jumlah penduduk di Desa Ngabab sebesar 7.617 jiwa dengan kepadatan penduduk 438,01 per Km. Persentase penduduk Desa Ngabab menurut jenis kelamin yaitu 51,51% penduduk laki-laki dan 48,49% penduduk perempuan dengan sex ratio sebesar 105,3 persen.

Keadaan kependudukan Desa Ngabab secara lengkap tersaji pada tabel dibawah ini:

Tabel 4 Jumlah penduduk berdasarkan usia

No.	Usia (Tahun)	Jumlah (Jiwa)
1.	0-15	1519
2.	16-56	3815
3.	56 keatas	1162

Sumber : Programa Desa Ngabab

Berdasarkan usia penduduk di Desa Ngabab Kecamatan Pujon, yang paling banyak yaitu dalam rentang usia 16-56 tahun yang berarti sebagian besar penduduk Desa Ngabab termasuk kedalam kategori usia kerja atau usia produktif menurut Menurut BPS (2021),.

Tabel 5 Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin

No.	Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)
1.	Laki-laki	3924
2.	Perempuan	3693
Jumlah		7617

Sumber : Programa Desa Ngabab

Penduduk Desa Ngabab berjumlah 7.617 jiwa yang jika dilihat berdasarkan jenis kelaminnya yaitu laki-laki berjumlah 3.924 jiwa dan perempuan 3.693 jiwa,

yang berarti penduduk dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak dari pada penduduk dengan jenis kelamin perempuan.

Tabel 6 Jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan

No.	Pendidikan	Jumlah (Jiwa)
1.	Tidak lulus/ tidak sekolah	18
2.	SD	1196
3.	SMP	1139
4.	SMA	532
5.	Akademi/D1-D3	40
6.	Sarjana/S-1	54
7.	Pasca Sarjana	4

Sumber : Programa Desa Ngabab

Berdasarkan tingkat pendidikannya, penduduk Desa Ngabab paling banyak menempuh pendidikan Sekolah Dasar yaitu sebanyak 1196 jiwa dan SMP dengan jumlah 1139 jiwa. Sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat pendidikan di Desa Ngabab termasuk dalam kategori baik karena penduduk yang mengenyam pendidikan lebih besar daripada penduduk yang tidak mengenyam pendidikan.

Tabel 7 Jumlah penduduk berdasarkan pekerjaan

No.	Pekerjaan	Jumlah (Jiwa)
1.	Petani/peternak	3055
2.	Buruh tani	139
3.	PNS	18
4.	TNI/POLRI	1
5.	Pedagang	41
6.	Pengusaha	62
7.	Pelajar	1714
8.	Pensiunan	6
9.	Lainnya	1843

Sumber : Programa Desa Ngabab

Berdasarkan data jumlah penduduk berdasarkan pekerjaan, penduduk di wilayah Desa Ngabab mayoritas berprofesi sebagai petani/peternak yakni berjumlah 3055 jiwa. Hal tersebut didukung dengan potensi sumber daya alam yang ada di Desa Ngabab yaitu potensi dalam bidang pertanian dan perkebunan.

4.1.4 Hasil Identifikasi Potensi Wilayah (IPW)

Berdasarkan Program Penyuluhan Desa Ngabab diharapkan dapat menerapkan pertanian sehat yang sedang digulirkan oleh pemerintah saat ini. Salah satu upaya yang dapat menjamin adalah sistem yang berbasis pada sumber daya lokal, untuk itu keterpaduan Sumber daya Alam (SDA) dengan Sumber daya Manusia (SDM). Dengan memanfaatkan sumber daya alam dan sumber daya manusia yang peduli terhadap kerusakan lingkungan akibat penggunaan pestisida kimia secara terus-menerus dengan dosis berlebihan sehingga berakibat pada kerusakan lingkungan, Selain itu akan mengakibatkan hama dan penyakit menjadi lebih kebal. Salah satu alternatif yaitu menerapkan konsep pertanian ramah lingkungan yang mengutamakan keamanan seluruh komponen pada lingkungan serta menggunakan bahan yang relatif mudah didapatkan serta peralatan yang sederhana tanpa meninggalkan dampak yang negatif bagi lingkungan, salah satunya adalah penggunaan pestisida nabati. Penerapan penggunaan pestisida bertujuan pula untuk mengatasi permasalahan yang sedang dikeluhkan oleh petani cabai rawit yang ada di desa ngabab karena berkurangnya hasil produksi cabai rawit akibat terserang penyakit antraknosa, Berbagai macam cara telah dilakukan oleh petani untuk menangani penyakit antraknosa namun belum mendapatkan hasil yang maksimal. Jadi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menggunakan pestisida nabati dari filtrat kunyit, jahe dan lengkuas. Penggunaan filtrat kunyit, jahe dan lengkuas sangat efektif untuk mengatasi serangan penyakit antraknosa, Selain itu sangatlah mudah didapatkan di perkebunan maupun dipekarangan rumah. Dengan demikian bisa mengatasi permasalahan petani cabai rawit dengan memanfaatkan potensi yang ada.

4.2 Deskripsi Sasaran

A. Kondisi dan Karakteristik Sasaran Penyuluhan

Karakteristik anggota Kelompok tani Sumber Makmur diperoleh dari kuisisioner yang disebar saat kegiatan penyuluhan pada anggota Kelompok Tani Sumber Makmur. Karakteristik anggota kelompok tani Sumber Makmur meliputi data umur, pendidikan dan lama usaha tani. Responden dalam kajian ini merupakan sample dari kelompok tani Sumber Makmur yang berjumlah 30 anggota. Gambaran umum responden dapat dilihat pada tabel 8 sebagai berikut :

Tabel 8 Karakteristik Responden

Karakteristik Sasaran	Interval	Jumlah (30 orang)	Presentase (%)
Umur	a. 17-23 tahun	7	22
	b. 24-30 tahun	3	8
	c. 31-37 tahun	3	8
	d. 38-45 tahun	12	48
	e. 46-51 tahun	5	14
	f. >52 tahun	0	0
Pendidikan	SD	7	24
	SMP	9	27
	SMA	14	49
	DIPLOMA/Sarjana	0	0
	S2/S3	0	0
Lama Usaha tani	a. 1-5 tahun	8	24
	b. 5-10 tahun	5	18
	c. 10-20 tahun	17	58
	d. 20-30 tahun	0	0
	e. > 30 tahun	0	0

Sumber : Data diolah 2023

a) Umur

Umur merupakan lama waktu semenjak seseorang dilahirkan dengan satuan tahun. Pada penelitian yang telah dilaksanakan didapatkan umur petani responden meliputi 17 sampai dengan 51 tahun keatas. Pengkategorian umur responden pada penelitian ini sesuai dengan Badan Pusat Statistik. Menurut BPS (2021), penduduk dikategorikan tidak produktif ketika berumur <15 dan >65 tahun. Sedangkan penduduk dengan usia produktif yakni berumur 15 sampai 65 tahun.

Berdasarkan tabel 4.8 diatas, dapat diketahui bahwa 48% responden memiliki umur pada rentang 38-45 tahun. Berdasarkan hal tersebut umur petani cabai rawit di kelompok tani Sumber Makmur termaksud dalam kategori produktif. Menurut Ukkas (2017), menyatakan umur tenaga kerja yang berada dalam usia produktif (15-65 tahun) diharapkan berhubungan positif dengan produktivitas tenaga kerja. Hubungan positif tersebut berarti bahwa umur tenaga kerja pada kategori produktif memiliki peningkatan produktivitas kerjanya, karena usia produktif memiliki kreatifitas yang tinggi didukung dengan pengetahuan dan wawasan yang lebih baik serta memiliki tanggung jawab yang tinggi terhadap tugas yang diberikan (Suyono & Hermawan,2013).

b) Pendidikan

Pendidikan formal menunjukkan lama waktu petani dalam mengenyam pendidikan di bangku sekolah dalam satuan tahun. Menurut Lubis (2000), pendidikan adalah sarana pembelajaran yang akan menanamkan pemahaman yang baik tentang perkembangan praktik pertanian yang modern. Ditinjau menurut tingkat pendidikan, petani responden memiliki tingkat pendidikan yang berbeda-beda. Tingkat pendidikan petani responden mulai dari SD,SMP dan SMA. Pada penelitian ini tingkat pendidikan formal petani responden ditinjau dari jumlah waktu yang digunakan responden dalam menenmpuh pendidikan formal dalam satuan tahun (tidak tamat < 6 tahun, SD = 6 tahun, SMP = 12 tahun,dan SMA = 12 tahun)

Berdasarkan tabel 9 diatas, dapat diketahu bahwa 49% tingkat pendidikan mayoritas responden adalah SMA sebanyak 14 orang. Hal tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden mempunyai kemampuan untuk membaca,menulis dan berpengaruh dalam keputusan menerima inovasi terbaru. Hal ini selaras dengan pendapat Soekartawi (1999) yang menyebutkan bahwa pendidikan yang tinggi relatif lebih cepat melaksanakan inovasi baru.

c) Lama Usaha Tani

Berdasarkan data diatas, dapat diketahui bahwa 58% mayoritas anggota kelompok tani Sumber Makmur telah berusaha selama 10-20 tahun. Hal tersebut menunjukkan bahwa petani cabai rawit di kelompok tani Sumber Makmur telah berpengalaman di dunia pertanian. Petani yang telah lama terjun dalam usahatani memiliki pengetahuan mengenai situasi dan kondisi lingkungan lingkungan usahatani cabai rawit sehingga lebih terampil. Hal tersebut didukung oleh pendapat Agatha & Wulandari, (2018) yang menyatakan bahwa petani yang lama berkecimpung dalam kegiatan berusaha akan lebih selektif dan tepat dalam memilih jenis inovasi yang diterapkan, serta lebih berhati –hati untuk proses pengambilan keputusan dalam melaksanakan kegiatan usahatannya, namun sebaliknya bagi petani yang kurang berpengalaman biasanya akan lebih cepat mengambil keputusan karena biasanya akan lebih banyak menanggung risiko.

B. Hasil Metode Penetapan Sampel Sasaran Penyuluhan

Pada penelitian ini menggunakan metode penetapan sampel dengan metode *non probability* dengan menggunakan teknik sampling jenuh atau anggota kelompok tani yang rata-rata berbudidaya tanaman cabai rawit dan juga anggota kelompok tani yang masih berusia produktif (15-65 tahun).

4.3 Hasil Implementasi Desain Penyuluhan

4.3.1 Penetapan Tujuan Penyuluhan

Tujuan penyuluhan perlu ditetapkan sebagai target yang ingin dicapai. Penetapan tujuan penyuluhan dapat memperhatikan hasil identifikasi potensi wilayah (IPW) yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil identifikasi potensi wilayah di Desa Ngabab Kecamatan Pujon bahwa petani tidak memanfaatkan dengan baik

sumber daya alam yang ada seperti kunyit, jahe dan lengkuas untuk dijadikan pestisida nabati sebagai pengganti pestisida kimia.

Berdasarkan pertimbangan IPW dapat ditetapkan tujuan penyuluhan dengan menggunakan metode ABCD (*Audience, Behavior, Condition, dan Degree*). 1) *Audience* (khalayak sasaran) Sasaran yang akan diberikan penyuluhan yaitu anggota Kelompok Tani Sumber Makmur 30 orang, 2) *Behaviour* (perubahan perilaku) Perilaku yang dikehendaki yaitu pengetahuan, sikap dan keterampilan sasaran meningkat setelah dilaksanakan penyuluhan, 3) *Condition* (kondisi) Kondisi yang diharapkan meningkatkan pengetahuan, sikap serta keterampilan sasaran mengenai pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas., 4) *Degree* (derajat kondisi) Tujuan yang dicapai jika anggota kelompok tani menerima inovasi tentang pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan umum penyuluhan dalam penelitian ini adalah memecahkan masalah yang terjadi di Desa Ngabab Kecamatan Pujon. Salah satu permasalahan di Desa Ngabab adalah 80% petani belum memanfaatkan pestisida nabati, dimana hanya 20% petani memanfaatkan pestisida nabati. Hal ini perlu adanya penetapan tujuan penyuluhan secara khusus. Tujuan khusus penyuluhan diperlukan untuk mencapai tujuan umum penyuluhan. Selain itu, adapun tujuan khusus penyuluhan yang dilakukan sebanyak tiga, yaitu:

1. Penyuluhan I

Berdasarkan hasil IPW di Desa Ngabab memiliki potensi SDA dan SDM dalam mengembangkan inovasi tentang pemanfaatan pestisida nabati dari kunyit, jahe dan lengkuas. Masalah spesifik di Desa Ngabab adalah kurangnya pengetahuan petani tentang pemanfaatan pestisida nabati. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan khusus penyuluhan pertama

adalah 80% petani dari jumlah sasaran telah mengetahui pemanfaatan pestisida nabati.

2. Penyuluhan II

Berdasarkan hasil IPW di Desa Ngabab bahwa pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas belum maksimal. Hal ini disebabkan karena kurangnya keterampilan petani tentang pembuatan pestisida nabati dari filtrat kunyit jahe dan lengkuas. Berdasarkan analisis diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan khusus penyuluhan kedua adalah 80% petani dari jumlah sasaran telah terampil dalam pembuatan pestisida nabati dari filtrat kunyit, jahe dan lengkuas.

3. Penyuluhan III

Hasil IPW Desa Ngabab memiliki masalah spesifik karena kurangnya sikap petani terhadap penerapan pestisida nabati. Sehingga perlu adanya kegiatan penyuluhan tentang penerapan pestisida nabati dari filtrat kunyit, jahe dan lengkuas. Berdasarkan analisis diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan khusus penyuluhan ketiga adalah 80% petani dari jumlah sasaran mengadopsi terhadap pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas.

4.3.2 Penetapan Sasaran Penyuluhan

Sasaran pada penyuluhan ini adalah anggota Kelompok Tani Sumber Makmur yang berumur sekitar 19-51 tahun, usia tersebut masuk dalam kategori usia produktif manusia. Penetapan sasaran pada penyuluhan yaitu menggunakan sampling jenuh atau semua anggota Kelompok Tani Sumber Makmur dijadikan sasaran karena sebagai berikut :

- a) Rata-rata komoditas yang dibudidayakan oleh anggota Kelompok Tani Sumber Makmur yakni tanaman cabai rawit.
- b) Anggota Kelompok Tani Sumber Makmur yang masih berusia produktif yaitu berumur 15-65 tahun.

4.3.3 Materi Penyuluhan

Materi Penyuluhan yang akan disampaikan diambil berdasarkan penelitian terdahulu (Suminar, S *et al* 2022), mengenai pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit, tahapan pembuatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas dan pengaplikasian pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas yang baik dan benar dengan menampilkan hasil demplot, dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit.

Dasar materi tersebut diambil yaitu untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh anggota Kelompok Tani Sumber Makmur karena berkurangnya hasil produksi akibat penyakit antraknosa pada cabai rawit dan juga memperkuat pengetahuan mengenai pentingnya penggunaan pestisida nabati dalam berbudidaya.

2. Demonstrasi cara pembuatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas.

Dasar materi tersebut digunakan yaitu karena anggota Kelompok Tani Sumber Makmur sebelumnya telah mengetahui tentang pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas. Namun belum mengetahui tahapan pembuatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas, oleh karena itu perlu adanya demonstrasi cara mengenai pembuatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas yang baik dan benar.

3. Hasil demplot pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas yang baik dan benar dengan menampilkan hasil demplot.
 - a. Aplikasi filtrat kunyit, jahe dan lengkuas

Pengaplikasian pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas ditambah perekat lidah buaya. Aplikasi dilakukan saat tanaman sudah mulai berbunga dan

berbuah. Penyemprotan dilakukan 7 hari sekali dengan 5 kali ulangan, takaran konsentrasi masing-masing sebanyak 50 ml, 100 ml, 150 ml dengan volume semprot 100 ml/tanaman. Adapun dokumentasi demplot sebagai berikut.



Gambar 3 Pengaplikasian Pestisida Nabati

b. Pengamatan terhadap kejadian penyakit antraknosa

Pengamatan terhadap kejadian penyakit antraknosa dilakukan dengan interval 7 hari sekali sebanyak 5 kali. Pengamatan dilakukan dengan memetik buah yang terkena penyakit dan menghitung banyaknya buah yang terserang penyakit. Adapun dokumentasi hasil pengamatan sebagai berikut.



Gambar 4 Pengamatan Kejadian Penyakit

c. Hasil uji coba pengaplikasian filtrat kunyit, jahe dan lengkuas

Hasil menunjukkan bahwa pemberian campuran filtrat kunyit, jahe dan lengkuas berpengaruh terhadap kejadian penyakit antraknosa pada cabai rawit. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa konsentari 150 ml lebih efektif menekan kejadian penyakit antraknosa, berbededa dengan konsentrasi 50 ml dan 100 ml yang buahnya lebih banyak terserang penyakit antraknosa. Sehingga bisa

disimpulkan bahwa konsentrasi 150 ml sangat efektif untuk pengendalian antraknosa. Adapun dokumentasi demplot tanaman cabai sebagai berikut.



Gambar 5 Dokumentasi Tanaman Cabai

4.3.4 Metode Penyuluhan

Metode penyuluhan ditetapkan berdasarkan pada karakteristik sasaran penyuluhan, materi penyuluhan dan tujuan penyuluhan. Penetapan metode penyuluhan ini didasarkan atas berbagai pertimbangan yang terjadi dilapangan, salah satu pertimbangan tersebut adalah sasaran. Metode penyuluhan yang terjadi pada masyarakat petani pada umumnya digolongkan menurut target orang yang menghadiri kegiatan penyuluhan yang dilakukan oleh penyuluh di lapangan. Menurut Suhardiyono (1990), penggolongan metode penyuluhan yang diterapkan yaitu Metode massal, kelompok dan individu. Sasaran pada pelaksanaan penyuluhan yang dilakukan penulis masuk pada kategori kelompok. Contoh metode yang sesuai dengan sasaran kelompok adalah pertemuan, demonstrasi,ceramah dan diskusi. Metode ini dapat mengetahui sikap dan perhatian ke tahapann evaluasi dan mencoba menerapkan rekomendasi yang dianjurkan.

Metode yang digunakan pada penyuluhan 1 yaitu menggunakan metode ceramah dan diskusi, metode ini ditetapkan berdasarkan karakteristik sasaran dengan usia 19-51 tahun. Maka dapat diketahui bahwa sasaran memiliki tingkat penyerapan yang beragam,jenjang pendidikan sasaran SD-SMA yang berarti

tergolong pendidikan rendah-cukup sehingga diperlukan metode penyuluhan yang mampu menjelaskan materi dengan baik dan jelas. Metode ini digunakan agar proses penyuluhan atau penyampaian materi berjalan dengan efektif dan sasaran penyuluhan dapat berpartisipasi secara aktif dalam forum diskusi dan ceramah tersebut.

Metode pada penyuluhan 2 yaitu menggunakan metode demonstrasi cara, hal ini didasari karena dari karakteristik sasaran yang selalu ingin tahu maka dibutuhkan suatu metode diskusi untuk saling bertukar pikiran terkait materi penyuluhan yang disampaikan, keingintahuan sasaran dibuktikan pada penyuluhan 1 yang aktif berdiskusi hingga membahas cara pembuatan pestisida nabati, oleh karena itu pentingnya dilakukan metode demonstrasi cara untuk memberikan wawasan dan keterampilan agar sasaran dapat membuat masing-masing secara individu sesuai prosedur dan tahapan yang diterapkan pada saat kegiatan demonstrasi cara.

Metode pada penyuluhan 3 yaitu menggunakan metode ceramah dan diskusi, metode ini ditetapkan karena memaparkan foto dan video hasil uji coba penggunaan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas pada tanaman cabai sekaligus mengulas kembali kegiatan penyuluhan 1 dan 2. Penyampaian hasil uji coba dilakukan untuk meyakinkan sasaran terhadap inovasi yang diberikan pada sasaran dan mengetahui sejauh mana sikap sasaran terhadap inovasi yang disampaikan. Sehingga metode penyuluhan akan digunakan adalah metode ceramah dan diskusi.

4.3.5 Media Penyuluhan

Penetapan media penyuluhan didasarkan didasarkan pada karakteristik sasaran penyuluhan, karakteristik materi, tujuan penyuluhan dan metode penyuluhan sebagai data pendukung. Media yang dibutuhkan adalah media yang mampu menggambarkan materi secara jelas dan mampu meyakinkan sasaran.

Media yang paling sesuai untuk digunakan adalah *powerpoint*, folder, benda sesungguhnya, foto dan video.

Media penyuluhan yang digunakan pada penyuluhan 1 yaitu menggunakan media *powerpoint*, media ini ditetapkan untuk mendukung metode ceramah dan diskusi agar petani bisa melihat dan mengikuti materi serta agar lebih paham akan materi yang dijelaskan. *Powerpoint* dibuat dengan padat dan jelas serta menarik sasaran mengenai materi yang akan disampaikan terkait pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian antraknosa pada cabai rawit. Hal ini agar sasaran terus mengikuti kegiatan penyuluhan, dan meningkatkan efektivitas dalam penyampaian materi tersebut. Media penyuluhan 1 *Powerpoint* dapat dilihat pada lampiran 19.

Pada penyuluhan 2 menggunakan media folder dan benda sesungguhnya, hal ini didasari oleh kesesuaian dengan materi penyuluhan yang merupakan pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas yang memerlukan benda sesungguhnya yang ditunjukkan ke sasaran. Hal ini juga untuk memenuhi permintaan sasaran pada penyuluhan 1, selain itu juga menurut (Ibrahim dan Sukmadinata, 2003) menyebutkan bahwa benda sesungguhnya merupakan suatu objek yang dapat memberikan rangsangan yang amat penting bagi siswa dalam mempelajari berbagai hal terutama yang menyangkut keterampilan tertentu. Hal ini menggunakan benda sesungguhnya dapat memudahkan sasaran untuk memahami dan memberikan daya ingat yang kuat karena pada hal ini sasaran bisa merasakan situasi yang sebenarnya tanpa hanya mengilustrasikan.

Pada penyuluhan 3 menggunakan media foto dan video, media ini ditentukan untuk mengetahui sikap petani dengan menunjukkan hasil terbaik dari uji coba pengaplikasian pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit. Dengan menggunakan

media foto dan video bisa menunjukkan tahapan pengaplikasian proses uji coba dari awal hingga akhir. Hal ini juga agar sasaran yakin terhadap inovasi yang diberikan sehingga bisa menerapkan pada saat berbudidaya cabai rawit.

4.3.6 Pelaksanaan penyuluhan

Sebelum dilaksanakan penyuluhan, perlu adanya LPM atau Lembar Persiapan Menyuluh yang dapat dilihat pada lampiran 11 dan 13. Selain LPM, sinopsis penyuluhan juga perlu dan terdapat pada lampiran 12 dan 14. Penyuluhan dilakukan pada bulan Mei 2023, penyuluhan tahap 1 dilaksanakan pada hari Sabtu, 27 Mei 2023 bertempat dikediaman Ketua Kelompok Tani Sumber Makmur yaitu di Desa Ngabab, Kecamatan Pujon dengan audiens 30 orang, yang telah mengisi daftar hadir pada lampiran 15. Kegiatan penyuluhan diawali dengan mahasiswa perkenalan serta menjelaskan maksud dan tujuan kepada sasaran terlebih dahulu lalu dilanjutkan dengan pemberian materi mengenai pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian penyakit antraknosa. Kegiatan penyuluhan 1 ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan terhadap pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian penyakit antraknosa.

Penyuluhan tahap 2 dilaksanakan pada tanggal 28 Mei 2023 dikediaman Ketua Kelompok Tani Sumber Makmur yaitu di Desa Ngabab, Kecamatan Pujon dengan audiens 30 orang. Sarana dan prasarana yang dibutuhkan saat penyuluhan disediakan oleh Ketua Kelompok Tani dan anggota, seperti media untuk melakukan metode demonstrasi cara, jahe, kunyit, lengkuas, tumbukan dan media lainnya. Pada kegiatan penyuluhan ini dilakukan dengan penyampaian materi secara langsung menggunakan metode dan media yang telah ditetapkan sebelumnya yaitu metode ceramah, diskusi dan demonstrasi cara. Pada penyuluhan 2 ini juga sasaran bisa mengekspresikan dirinya dan mencoba untuk melakukan tahapan-tahapan pembuatan pestisida nabati karena menggunakan

media leaflet dan benda sesungguhnya, dokumentasi kegiatan penyuluhan dapat dilihat pada lampiran 26.

Pada penyuluhan tahap 3 dilaksanakan pada tanggal 20 Juni 2023 di kediaman Ketua Kelompok Tani Sumber Makmur yaitu di Desa Ngabab, Kecamatan Pujon dengan audiens 30 orang. Pada kegiatan penyuluhan ini dilakukan dengan metode ceramah dengan didukung menggunakan media foto dan video yang bertujuan untuk memaparkan hasil demplot pengaplikasian pestisida nabati pada tanaman cabai rawit. Pada penyuluhan 3 ini juga dijelaskan tahapan yang dilaksanakan kegiatan demplot pengaplikasian pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas pada tanaman cabai rawit.

4.3.7 Hasil Evaluasi Penyuluhan

A. Hasil Uji Validitas dan Reabilitas

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada Senin, 15 Mei 2023 di Rumah salah satu anggota kelompok tani di Desa Tawang Sari Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang. Pelaksanaan ujian validitas dan reliabilitas ini menggunakan SPSS 25 dengan hasil sebagai berikut:

1. Hasil Uji Validitas

Uji validitas menggunakan jumlah sampel sebanyak 23 responden untuk instrumen pengetahuan dan 18 untuk instrumen respon, pengambilan responden ini berbeda dikarenakan waktu yang digunakan terbatas. Pada ujian ini menggunakan taraf signifikan sebesar 5% yang kemudian dikorelasikan skor setiap butir instrumen dengan skor totalnya dan nilai dari R hitung dikorelasikan dengan nilai dari R tabel. Hasil dari uji validitas instrumen evaluasi dapat dilihat pada lampiran 9.

Berdasarkan lampiran tersebut, menunjukkan bahwa instrumen evaluasi pengetahuan sebanyak 20 butir pertanyaan dengan rincian sebanyak 19 butir valid dan 1 butir tidak valid, sedangkan instrumen keterampilan berjumlah 10 dan

instrumen respon berjumlah 15 butir dinyatakan valid semua. Hal ini mengacu pada nilai R tabel. Dengan hal ini, instrumen yang telah di uji validitas, akan digunakan untuk mengukur ketika pelaksanaan evaluasi penyuluhan.

Hasil instrumen yang telah di uji validitas, akan digunakan sebagai kuisisioner, baik aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap dapat dilihat pada lampiran 9.

2. Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas kuisisioner dilakukan untuk melihat setiap butir pertanyaan dalam instrumen konsisten atau tidak. Suatu variabel dikatakan reliabel jika memiliki nilai *cronbach alpha* lebih besar dari 0,06. Hasil uji reliabilitas instrumen dapat dilihat pada lampiran 10.

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa nilai *cronbach alpha* lebih besar dari 0,06 yang berarti instrumen pengetahuan, keterampilan dan instrumen respon reliabel. Dari hasil tersebut, instrumen yang telah diuji dapat digunakan untuk pelaksanaan evaluasi penyuluhan.

B. Evaluasi Peningkatan pengetahuan

Evaluasi penyuluhan dilakukan di akhir kegiatan penyuluhan setelah kegiatan materi telah disampaikan. Tujuan dilakukan evaluasi pengetahuan ini untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan sasaran mengenai pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan legkuas untuk pengendalian penyakit antraknosa. Berdasarkan kegiatan penyuluhan yang telah dilaksanakan, diperoleh `tabulasi data hasil evaluasi pengukuran pengetahuan yang dapat dilihat pada lampiran 22. Berikut merupakan hasil dari evaluasi peningkatan pengetahuan.

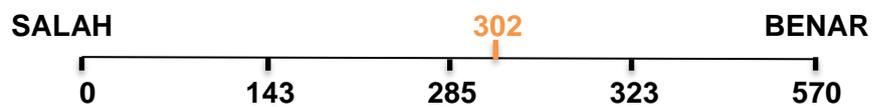
1. Deskripsi Hasil *Pre-Test*

Pre Test dilakukan sebelum penyuluhan tahap 1 dilaksanakan. Berikut merupakan perhitungan hasil *pre test* analisis skor.

$$\text{Skor Maksimum} = 1 \times 19 \text{ (Jumlah Soal)} \times 30 \text{ (Jumlah Responden)} = 570$$

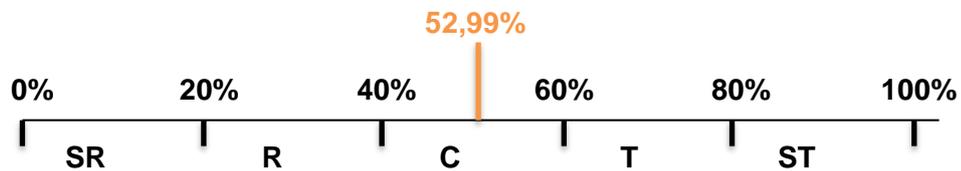
Skor Minimum	0×19 (Jumlah Soal) $\times 30$ (Jumlah Responden)	= 0
Skor yang didapat		= 302
Median	$(\text{Nilai Maks} - \text{Nilai Min}) / 2 + \text{Nilai Min}$	= 285
Kuadran I	$(\text{Nilai Min} + \text{Median}) / 2$	= 143
Kuadran II	$(\text{Nilai Maks} + \text{Median}) / 2$	= 323

Jika didistribusikan pada garis kontinum, maka terlihat posisi aspek pengetahuan pada anggota Kelompok Tani Sumber Makmur sebagai berikut :



Berdasarkan data diatas sasaran mendapatkan skor sebesar 302, oleh karena itu untuk mengetahui presentase skor dapat dihitung melalui rumus dibawa ini :

$$\text{Total Skor} / \text{Skor Maks} \times 100\% = 302 / 570 \times 100\% = 52,99\%$$



Keterangan :

SR : Sangat Rendah	= 0% - 20%
R : Rendah	= 21% - 40%
C : Cukup	= 41% - 60%
T : Tinggi	= 61% - 80%
ST : Sangat Tinggi	= 81 - 100 %

Jika dilihat pada aspek tingkatan pengetahuan menurut Budiman dan Riyanto (2013) pengetahuan seseorang ditetapkan bobot sebagai berikut :

1. Bobot I : tahap tahu dan pemahaman (0% - 33,3%)
2. Bobot II : tahap tahu, pemahaman, aplikasi dan analisis (34% - 66,6%)
3. Bobot III : tahap tahu, pemahaman, aplikasi, analisis sintesis dan evaluasi (67% - 100%)



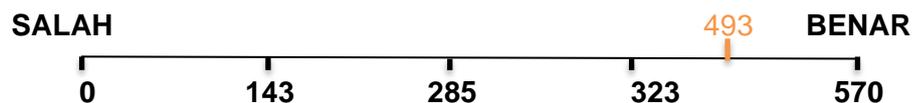
Dari perhitungan data aspek pengetahuan pada soal pre-test dapat diketahui bahwa diperoleh total skor 302 dan presentase sebesar 52,99% yang termaksud dalam kategori cukup. Namun pengetahuan ini perlu ditingkatkan lagi untuk penyuluhan berikutnya. Berdasarkan hasil bobot tingkatan menurut Budiman dan Riyanto (2013), pengetahuan pada pengukuran *pre test* berada pada kategori bobot II yang artinya sasaran berada pada tingkat tahu, pemahaman, aplikasi dan analisis.

2. Deskripsi Hasil *Post Test* Penyuluhan

Post Test dilakukan setelah penyuluhan 1 dilaksanakan, berikut merupakan hasil dari evaluasi pengetahuan *Post test* menggunakan analisis skor.

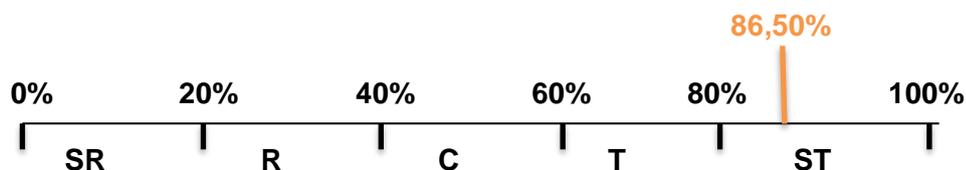
Skor Maksimum	1×19 (Jumlah Soal) \times 30 (Jumlah Responden)	= 570
Skor Minimum	0×19 (Jumlah Soal) \times 30 (Jumlah Responden)	= 0
Skor yang didapat		= 493
Median	$(\text{Nilai Maks} - \text{Nilai Min}) / 2 + \text{Nilai Min}$	= 285
Kuadran I	$(\text{Nilai Min} + \text{Median}) / 2$	= 143
Kuadran II	$(\text{Nilai Maks} + \text{Median}) / 2$	= 323

Jika didistribusikan pada garis kontinum, maka terlihat posisi *post test* evaluasi pengetahuan sasaran sebagai berikut:



Berdasarkan data diatas diperoleh skor *post test* sebesar 493 dan presentase skor sebagai berikut:

$$\text{Total Skor / Skor Maks X 100\%} = 493 / 570 \times 100\% = 86,50 \%$$



Keterangan :

SR : Sangat Rebdah	= 0% - 20%
R : Rendah	= 21% - 40%
C : Cukup	= 41% - 60%
T : Tinggi	= 61% - 80%
ST : Sangat Tinggi	= 81 - 100 %

Jika dilihat pada aspek tingkatan pengetahuan menurut Budiman dan Riyanto (2013) pengetahuan seseorang ditetapkan bobot sebagai berikut :

1. Bobot I : tahap tahu dan pemahaman (0% - 33,3%)
2. Bobot II : tahap tahu, pemahaman, aplikasi dan analisis (34% - 66,6%)
3. Bobot III : tahap tahu, pemahaman, aplikasi, analisis sintesis dan evaluasi (67% - 100%)



Berdasarkan hasil evaluasi *post test* pada penyuluhan tahap 1 mendapatkan skor 493 dan presentase 86,50% dapat dikatakan bahwa tingkat pengetahuan berada pada kategori sangat tinggi setelah dilakukannya penyuluhan. Tingkatan pengetahuan sasaran telah berada pada tahap sangat tinggi yaitu petani dapan

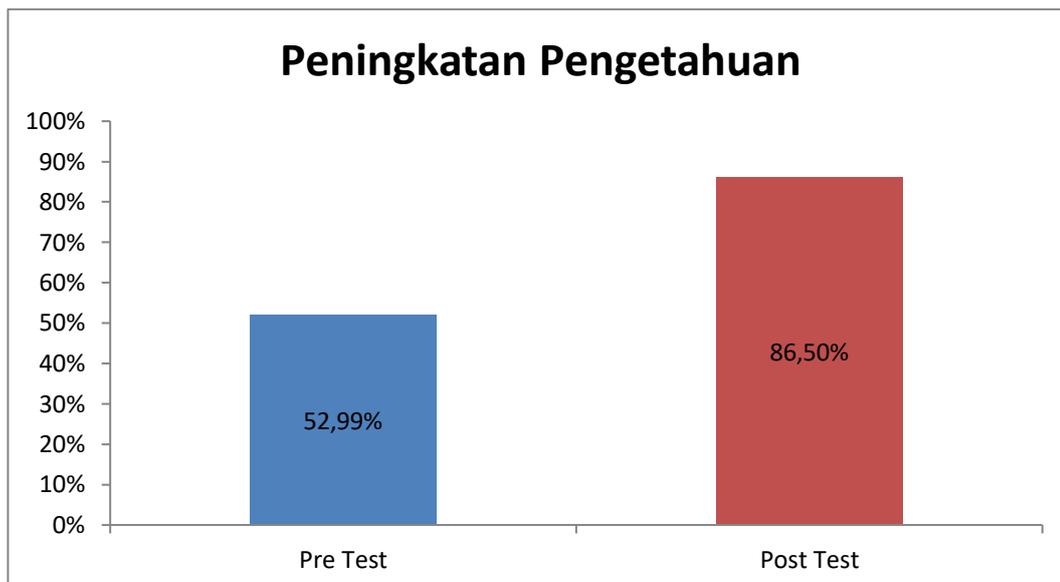
mengetahui pengertian, manfaat dan kelebihan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas.

Berdasarkan hasil bobot tingkat pengetahuan menurut Budiman dan Riyanto (2013), pengetahuan pada pengukuran *post test* berada pada kategori bobot III yang artinya sasaran berada pada tingkatan pengetahuan tahu, pemahaman, aplikasi dan analisis, sistesis dan evaluasi. Tahap evaluasi merupakan tahap akhir dari tingkat pengetahuan, dengan adanya hal ini maka seseorang tersebut mampu untuk menganalisa dan mengamati serta mencoba secara keseluruhan mengenai materi yang telah diterimanya. Sesuai dengan pendapat notoatmodjo (2012), indikator evaluasi berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau obyek dan merupakan tingkatan tertinggi pada aspek pengukuran tingkatan pengetahuan.

Langkah selanjutnya untuk mengetahui peningkatan pengetahuan petani setelah dilaksanakan penyuluhan, bisa dihitung dengan cara berikut.

$$\begin{aligned} \text{Peningkatan pengetahuan} &= \text{Nilai } \textit{Post Test} - \text{Nilai } \textit{Pre Test} \\ &= 86,50\% - 52,99\% = 33,51\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil tersebut maka didapatkan pengetahuan sasaran terkait materi pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian penyakit antraknosa sesudah dilakukannya penyuluhan mengalami peningkatan sebesar 33,51%. Grafik peningkatan pengetahuan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 6 Peningkatan pengetahuan

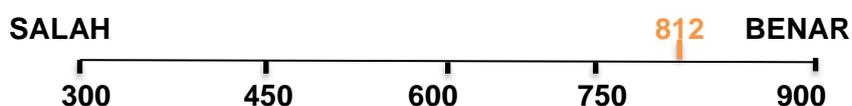
Berdasarkan gambar 6 diketahui bahwa pengetahuan sasaran mengalami peningkatan sebesar 33,51%. Kondisi yang terjadi dilapangan, anggota Kelompok Tani Sumber Makmur sangat antusias dalam mengikuti kegiatan penyuluhan, sasaran tidak ragu dalam bertanya terkait materi yang disampaikan, hal ini menunjukkan bahwa ada timbal balik antara pemateri dan sasaran dalam penelitian. Dalam penelitian ini (Rahayu *et al*, 2019; Manurung *et al*, 2016; Lubis *et al*, 2013), bahwa hasil *Pre test* dan *Post test* setelah diberikan penyuluhan dengan metode diskusi dan ceramah mengalami peningkatan pengetahuan.

C. Evaluasi Tingkat Keterampilan

Evaluasi penyuluhan dilakukan di akhir kegiatan setelah kegiatan praktek telah dilakukan. Tujuan dilakuan evaluasi keterampilan ini untuk mengetahui sejauh mana keterampilan sasaran mengenai pembuatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan legkuas. Berdasarkan kegiatan penyuluhan yang telah dilaksanakan, hasil lembar obsevasi dapat dilihat pada lampiran 23. Pengukuran tingkat keterampilan ini menggunakan lembar observasi yang di isi oleh observator. Berikut merupakan hasil dari evaluasi tingkat keterampilan sebagai berikut :

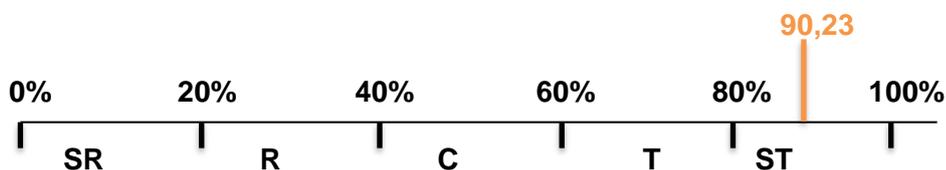
Skor Maksimum	3×10 (Jumlah Soal) \times 30 (Jumlah Responden)	= 900
Skor Minimum	1×10 (Jumlah Soal) \times 30 (Jumlah Responden)	= 300
Skor yang didapat		= 812
Median	$(\text{Nilai Maks} - \text{Nilai Min}) / 2 + \text{Nilai Min}$	= 600
Kuadran I	$(\text{Nilai Min} + \text{Median}) / 2$	= 450
Kuadran II	$(\text{Nilai Maks} + \text{Median}) / 2$	= 750

Jika didistribusikan pada garis kontinum, maka terlihat posisi aspek pengetahuan pada anggota Kelompok Tani Sumber Makmur sebagai berikut :



Berdasarkan data diatas sasaran mendapatkan skor sebesar 559, oleh karena itu untuk mengetahui presentase skor dapat dihitung melalui rumus dibawa ini :

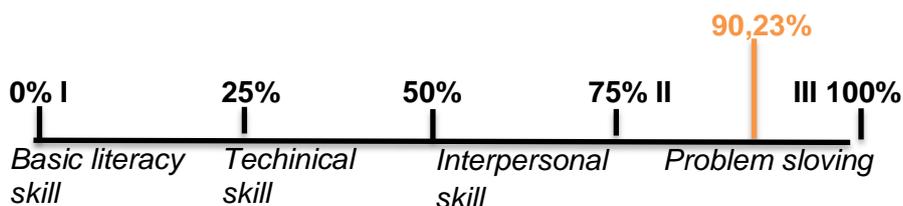
$$\text{Total Skor} / \text{Skor Maks} \times 100\% = 812 / 900 \times 100\% = 90,23\%$$



Keterangan :

SR : Sangat Rendah	= 0% - 20%
R : Rendah	= 21% - 40%
C : Cukup	= 41% - 60%
T : Tinggi	= 61% - 80%
ST : Sangat Tinggi	= 81 - 100 %

Jika menurut teori Robbins (2000) aspek keterampilan memiliki 4 kategori yang dapat dikelompokan sebagai berikut :



Keterangan

Basic literacy skill : 0% - 25 25%

Technical skill : 26% - 50%

Interpersonal skill : 51% – 75%

Problem solving : 76% - 100%

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, didapatkan hasil skor atau nilai sebesar 812 dengan presentase 90,23%. Dari hasil analisis yang didapatkan dapat dikatakan bahwa tingkat keterampilan anggota Kelompok Tani Sumber Makmur berada pada kategori sangat tinggi dan tahap *Problem solving*, bila dikaitkan dengan kondisi lapangan sasaran mampu memanfaatkan sumber daya alam dengan baik seperti dalam praktek sesuai dengan materi yang diberikan ketika penyuluhan, dibuktikan dengan rasa penasan dan kemauan sasaran untuk mengaplikasikan pestisida nabati. Sejalan dengan teori Robbins (200) dalam Meganto (2015), bahwa tingkatan evaluasi keterampilan dikatakan terampil bila berada pada tahap *Problem solving*, pada tahap tersebut seseorang individu dapat mencari solusi atau jalan keluar ketika ditemukan permasalahan yang ada.

D. Evaluasi Peningkatan Sikap

Evaluasi respon diukur dengan kuisisioner *pre test* yang dilakukan sebelum penyuluhan 1 dan *post test* di akhir kegiatan penyuluhan 3 setelah kegiatan materi berupa penyampaian hasil uji coba telah disampaikan. Tujuan dilakukan evaluasi respon ini untuk mengetahui sejauh mana sikap sasaran mengenai pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan legkuas untuk pengendalian penyakit antraknosa. Berdasarkan kegiatan penyuluhan yang telah dilaksanakan, diperoleh

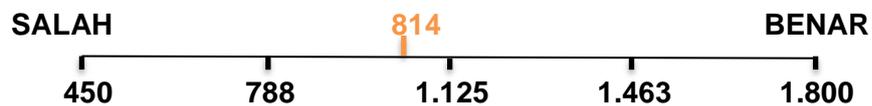
tabulasi data hasil evaluasi pengukuran sikap yang dapat dilihat pada lampiran 24. Pada aspek respon ii diukur menggunakan analisis skor dan skala likrt dengan kategori jawaban 1 samap 5. Berikut merupakan hasil evaluasi *pre test* dan *post test*.

1. Deskripsi Hail *Pre Test*

Pre test dilakukan sebelum penyuluhan tahap 1 dan 2 dilaksanakan. Berikut merupakan perhitungan hasil *Pre Test* analisis skor.

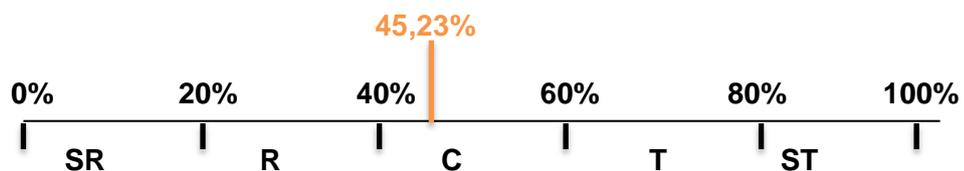
Skor Maksimum	4×15 (Jumlah Soal) \times 30 (Jumlah Responden)	= 1.800
Skor Minimum	1×15 (Jumlah Soal) \times 30 (Jumlah Responden)	= 450
Skor yang didapat		= 814
Median	$(\text{Nilai Maks} - \text{Nilai Min}) / 2 + \text{Nilai Min}$	= 1.125
Kuadran I	$(\text{Nilai Min} + \text{Median}) / 2$	= 788
Kuadran II	$(\text{Nilai Maks} + \text{Median}) / 2$	= 1.463

Jika didistribusikan pada garis kontinum, maka terlihat posisi aspek pengetahuan pada anggota Kelompok Tani Sumber Makmur sebagai berikut :



Berdasarkan data diatas sasaran mendapatkan skor sebesar 559, oleh karena itu untuk mengetahui presentase skor dapat dihitung melalui rumus dibawa ini :

$$\text{Total Skor} / \text{Skor Maks} \times 100\% = 814 / 1.800 \times 100\% = 45,23 \%$$



Keterangan :

SR : Sangat Rendah	= 0% - 20%
R : Rendah	= 21% - 40%
C : Cukup	= 41% - 60%
T : Tinggi	= 61% - 80%
ST : Sangat Tinggi	= 81 – 100 %

Jika menurut wawan (2010) menginterpretasikan rata-rata skor sikap berdasarkan kriteria sebagai berikut :



Keterangan

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

Dari perhitungan data aspek sikap pada soal pre-test dapat diketahui bahwa diperoleh total skor 814 dan presentase sebesar 45,23% yang termaksud dalam kategori menerima. Jadi sikap perlu ditingkatkan lagi setelah melakukan penyuluhan 1 dan 2.

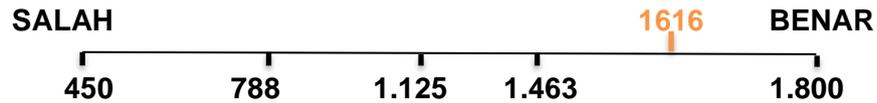
2. Derskripsi Hasil *Post Test*

post test dilakukan setelah penyuluhan 1 dan 2 tahap dilaksanakan. Berikut merupakan perhitungan hasil *Post Test* analisis skor.

Skor Maksimum	4 x 15 (Jumlah Soal) x 30 (Jumlah Responden)	= 1.800
Skor Minimum	1 x 15 (Jumlah Soal) x 30 (Jumlah Responden)	= 450
Skor yang didapat		= 1616

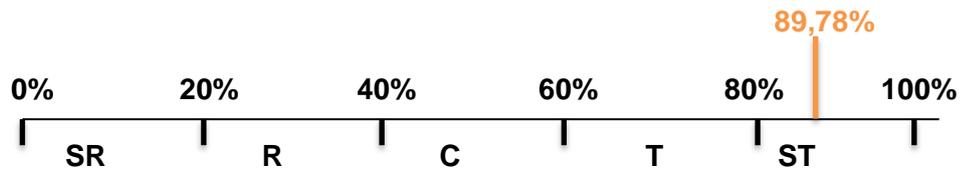
Median	$(\text{Nilai Maks} - \text{Nilai Min}) / 2 + \text{Nilai Min}$	= 1.125
Kuadran I	$(\text{Nilai Min} + \text{Median}) / 2$	= 788
Kuadran II	$(\text{Nilai Maks} + \text{Median}) / 2$	= 1.463

Jika didistribusikan pada garis kontinum, maka terlihat posisi aspek sikap pada anggota Kelompok Tani Sumber Makmur sebagai berikut :



Berdasarkan data diatas sasaran mendapatkan skor sebesar 559, oleh karena itu untuk mengetahui presentase skor dapat dihitung melalui rumus dibawa ini :

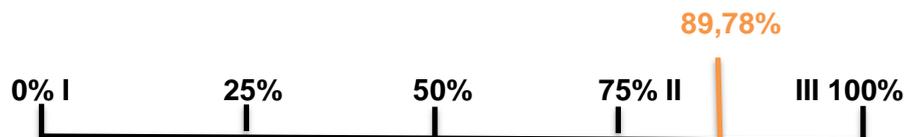
$$\text{Total Skor} / \text{Skor Maks} \times 100\% = 1616 / 1.800 \times 100\% = 89,78\%$$



Keterangan :

SR : Sangat Rendah	= 0% - 20%
R : Rendah	= 21% - 40%
C : Cukup	= 41% - 60%
T : Tinggi	= 61% - 80%
ST : Sangat Tinggi	= 81 - 100 %

Jika menurut wawan (2010) menginterpretasikan rata-rata skor sikap berdasarkan kriteria interntasi sebagai berikut :



Keterangan

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

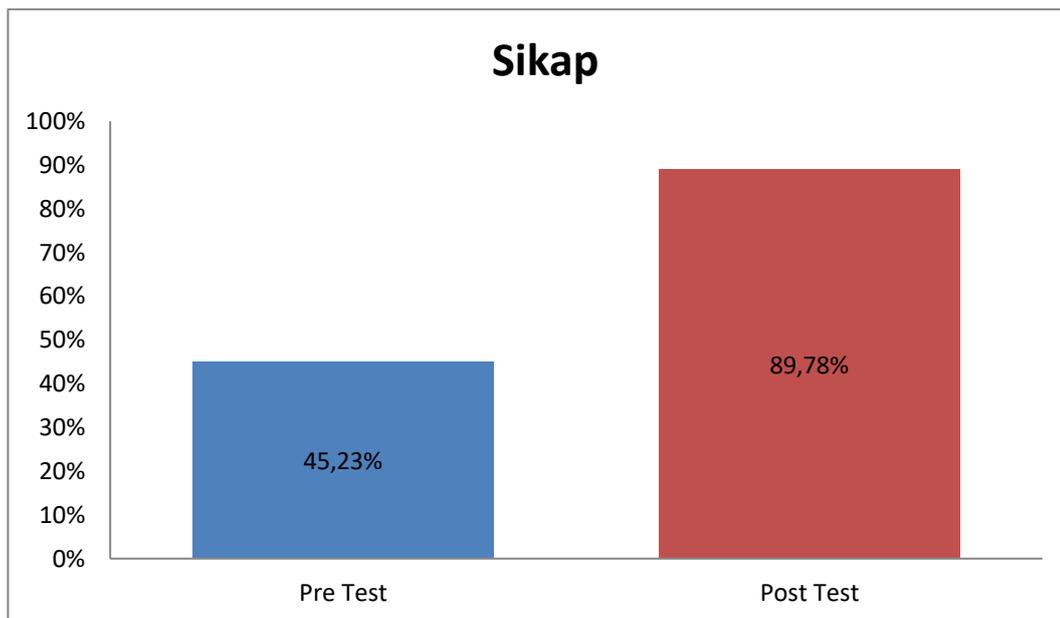
Berdasarkan analisis data yang telah dilakukandidapatkan bahwa hasil dari nilai atau skor *Pre test* diperoleh total skor 1616 dan presentase sebesar 89,78% yang termaksud dalam kategori tanggung jawab setelah dilakukan penyuluhan 1,2 dan 3. Pada peningkatan sikap sasaran sangat tanggung jawab karena ada upaya peningkatan sikap melalui penyuluhan 1 dan 2 dengan menggunakan metode, media maupun materi yang berbeda-beda.

Berdasarkan hasil evaluasi aspek sikap menurut (Mahanal, 2007) yang menyatakan bahwa salah satu keuntungan dari kegiatan yang menekankan pada proses pengetahuan dan keterampilan berpikir kritis adalah seseorang akan memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam menghadapi permasalahan nyata yang akan dialaminya.

Langkah selanjutnya juga untuk mengetahui peningkatan sikap sasaran terkait penyuluhan yang telah dilaksanakan maka digunakan perhitungan sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Peningkatan Respon} &= \text{Nilai } \textit{Post Test} - \text{Nilai } \textit{Pre Test} \\ &= 89,78\% - 45,23\% = 49,26\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil tersebut maka didapatkan respon anggota Kelompok Tani Sumber Makmur setelah dilaksanakan penyuluhan 1 dan 2 mengenai pemanfaatan pestisida nabati, pembuatan pestisida nabati yang baik dan benar mengalami peningkatan 49,26%. Grafik peningkatan sikap dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 7 Peningkatan Sikap

Berdasarkan gambar 8 peningkatan respon sasaran mengalami peningkatan sebesar 49,26%. Untuk mengetahui adanya peningkatan sikap yang signifikan atau tidak, perlu adanya analisis data menggunakan uji *Wilcoxon* yang dapat dilihat pada lampiran 25. Berdasarkan analisis data menggunakan Uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa adanya *positive rank* yang berarti adanya peningkatan nilai *pre test* ke *post test* serta nilai signifikansi yang bernilai 0.00 menunjukkan bahwa < 0.05 yang berarti adanya peningkatan sikap yang signifikan setelah setelah dilakukan penyuluhan 1, 2 dan penyuluhan 3.

Kondisi yang terjadi dilapangan, anggota Kelompok Tani Sumber Makmur sangat semangat dan antusias dalam mengikuti kegiatan penyuluhan, dari kegiatan penyuluhan 1 maupun penyuluhan 2. Sasaran aktif dalam forum diskusi, sasaran semangat dalam melakukan praktek pembuatan pestisida nabati dan tidak ragu dan malu dalam bertanyaan terkait materi yang disampaikan setiap penyuluhan. Hal ini menyatakan bawhasannya ada timbal bali antara pemateri dan sasaran.

4.4 Rencana Tidak Lanjut

Rencana tindak lanjut direncanakan untuk memperbaiki kegiatan penyuluhan berikutnya. Rekomendasi yang diberikan setelah pelaksanaan penyuluhan dan evaluasi kepada anggota kelompok tani Sumber Makmur tentang pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas dapat dilakukan dengan rencana tindak lanjut, sebagai berikut:

1. Melakukan koordinasi dengan pihak BPP untuk melaksanakan penyuluhan lanjutan agar dapat mempertahankan dan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan respon anggota kelompok tani Sumber Makmur mengenai pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas.
2. Melakukan pelatihan agar dapat menerapkan pembuatan pestisida nabati.
3. Melakukan pendampingan dan monitoring kepada petani agar materi yang disampaikan dapat diterapkan dalam kehidupan pertanian yang sejahter

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang sikap anggota Kelompok Tani Sumber Makmur Pemanfaatan Pestisida Nabati Filtrat Kunyit, Jahe dan Lengkuas Untuk Pengendalian Penyakit Antraknosa Pada Cabai Rawit Di Desa Ngabab Kecamatan Pujon Kabupaten Malang, dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Rancangan penyuluhan dibuat untuk mencapai tujuan penelitian yaitu mengetahui sikap sasaran dalam Pemanfaatan Pestisida Nabati Filtrat Kunyit, Jahe dan Lengkuas Untuk Pengendalian Penyakit Antraknosa Pada Cabai Rawit di Desa Ngabab Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. Penetapan desain penyuluhan berdasarkan kondisi, kebutuhan, dan karakteristik sasaran. Penyuluhan dilaksanakan 3 tahap melalui materi, metode dan media yang berbeda sebagai berikut:
 - a. Penyuluhan tahap 1 dengan materi penyuluhan yang ditetapkan yaitu tentang pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas untuk pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit, penyuluhan ini memiliki tujuan meningkatkan pengetahuan sasaran dengan metode penyuluhan diskusi, ceramah serta media *powerpoint*.
 - b. Penyuluhan tahap 2 menetapkan materi mengenai tahapan pembuatan pestisida nabati dengan baik dan benar dengan tujuan mengetahui tingkat keterampilan petani tentang materi penyuluhan yang telah diberikan menggunakan metode demonstrasi cara dengan media folder dan benda sesungguhnya.

- c. Penyuluhan tahap 3 dengan materi memaparkan hasil demplot pengaplikasian pestisida dengan tujuan mengetahui sikap sasaran menggunakan metode diskusi, ceramah serta media foto dan video.
2. Hasil evaluasi penyuluhan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan sasaran tentang materi penyuluhan sebesar 33,51% dengan hasil akhir 86,50 % , tingkat keterampilan sebesar 90,23% dan peningkatan sikap sebesar 49,26% dengan hasil akhir nilai 89,78%.
3. Hasil uji *Wilcoxon* untuk mengetahui sikap sasaran menunjukkan bahwa adanya *positive rank* dari nilai *pre test* ke *post test* serta nilai signifikansi yang bernilai 0.00 menunjukkan bahwa < 0.05 yang berarti adanya peningkatan sikap yang signifikan setelah dilakukan penyuluhan 1, 2 dan penyuluhan 3.

5.2 Saran

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan sikap sasaran dalam pemanfaatan pestisida nabati sebagai alternatif, perlu adanya peran dan dukungan dari perangkat desa atau pemerintah setempat, bisa melalui peningkatan sarana dan prasarana serta dengan mengadakan pelatihan dan bimbingan teknis sehingga tingkat penerapan pestisida nabati dapat meningkat dan berkelanjutan.
2. Bagi peneliti lain, disarankan agar meneliti mengenai penerapan pestisida nabati dan ppgpr dalam berbudidaya tanaman hortikultura, karena ada beberapa sasaran yang ingin menerapkannya dalam berbudidaya tanaman hortikultura.

DAFTAR PUSTAKA

- Agatha, M. K., & Wulandari, E. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kentang di Kelompok Tani Mitra Sawargi Desa Barusari Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 4(3), 772-778.
- Alexopoulos, C.W., Mimms, and Blackwell. (1996). Mikologi pengantar, (No. ED. 4). New York. John Willey & Sons, INC.
- Ali, M. (2015). Pengaruh Dosis Pemupukan Npk Terhadap Produksi Dan Kandungan Capsaicin Pada Buah Tanaman Cabe Rawit (*Capsicum frutescens L.*). *Jurnal Agrosains: Karya Kreatif Daninovatif*, 2(2), 171-178
- Azwar. Syaifuddin. (2011). Metode Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012. *Reliabilitas Dan Validitas Edisi, 4.*
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. (2016). Pengendalian Penyakit Antraknose Pada Tanaman Cabai.
- BPP Pujon. (2022). Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Pujon.
- [BPS]. Badan Pusat Statistik. (2021). Informasi umur produktif : BPS. [online]. Tersedia pada: https://www.bps.go.id/istilah/index.html?Istilah_page=4 [24 Juli 2021].
- Budiman, R. A. (2013). Kapita selekta kuesioner: pengetahuan dan sikap dalam penelitian kesehatan. *Jakarta: Salemba Medika*, 2013, P4-8.
- Cahyono, B. (2003). Cabai Rawit: Teknik Budi Daya dan Analisis Usaha Tani. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Cahyono, D. B., Ahmad, H., & Tolangara, A. R. (2018). Hama pada Cabai Merah. *Techno: Jurnal Penelitian*, 6(02), 18-24.
- Eliberged, I. (2014). Modul Pelatihan Fungsional Penyuluh Pertanian. Manokwari: STPP Manokwari.
- Faisal, M., Gani, A., Husni, B. A., & Daimon, H. (2016). Pyrolysis of oil palm kernel shell into liquid smoke and its application to control anthracnose disease on chili (*Capsicum annum L.*). *J Eng Appl Sci*, 11(12), 2583-2587.
- Gunawan, I. dan Palupi, A. R. (2016). *Taksonomi Bloom–revisi ranah kognitif: kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan penilaian. Jurnal pendidikan dasar dan pembelajaran*, 2(2).
- Sudirga, S. K. (2016). Isolasi dan identifikasi jamur *Colletotrichum* spp. isolat PCS penyebab penyakit antraknosa pada buah cabai besar (*Capsicum annum L.*) di Bali. *Jurnal Metamorfosa*, 3(1), 23-30.

- Hasyim, N. (2009). Kajian Kerusakan Minyak dengan Penambahan Ekstrak Jahe (*Zingiber Officinale Roscoe*) Selama Penyimpananan. Skripsi Fakultas Pertanian. UNS. Surakarta.
- Ibrahim, Sukmadinata, & Syaodih, N. (2003). *Perencanaan pengajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- Johnny, L, U.K Yusuf & R. Nulit. (2011). *Antifungal activity of selected plant leaves crude extracts against a pepper anthracnose fungus*. *African Journal of Biotechnology*, 10(20), 4157-4165.
- Kim, B. S., Park, H. K., & Lee, W. S. (1989). Resistance to anthracnose (*Colletotrichum spp.*) in pepper. In *Tomato and pepper production in the tropics. Proceedings of the international symposium on integrated management practices, Tainan, Taiwan, 21-26 March 1988*. 32(2) :184-199). AVRDC.
- Lubis, dkk. (2013). Hubungan keracunan timbal dengan anemia defisiensi besi pada anak. *Jurnal CDK* 40 (1)
- Mahanal, S. (2007). Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah dengan Strategi Kooperatif Model STAD pada Mata Pelajaran Sains untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Penelitian Kependidikan*.
- Mardikanto, Totok. (2009). Sistem Penyuluhan Pertanian. Diterbitkan Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) UNS dan UPT Penerbitan dan Pencetakan UNS (UNS Press). Surakarta.
- Megantoro, D. (2015). Pengaruh Keterampilan, Pengalaman, Kemampuan Sumber Daya Manusia terhadap Usaha Kecil Menengah (Studi Kasus di Panjanglejo, Srihardono, Pundong, Bantul Yogyakarta). *Universitas PGRI Yogyakarta*.
- [Permentan No. 47/2016]. (2016). *Pedoman Penyusunan Programa Penyuluhan Pertanian*. Menteri Pertanian Republik Indonesia.
- Prasetyo A. (2017). Pemanfaatan kitosan untuk pengendalian penyakit antraknosa (*Colletotrichum sp.*) pada cabai (*Capsicum annum L.*) [Skripsi]. Bogor: Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Purba, I. S., Fiyanto, A., Suprpto, H. A., & Vernia, D. M. (2022). Penguatan Literasi Keuangan Untuk Siswa Smp Nurul Hikmah Bekasi. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 1245-1248.
- Putra, I. G. N. B. P., Puspawati, N. M., Nyana, I. D. N., Siadi, I. K., & Suastika, G. E. D. E. (2015). Identifikasi virus yang berasosiasi dengan penyakit mosaik, kuning, dan klorosis pada tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*). *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 4, 251.
- Rasmikayati, E., Hapsari, H., & Saefudin, B. R. (2019). Peningkatan pengetahuan dan ketertarikan remaja pada hidroponik berbasis organik. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(6), 147-151.

- Riduwan. (2009). Belajar Mudah Penelitian Untuk GuruKaryawan dan Peneliti Pemula. Bandung: Alfabeta
- Robbins, 2000 "Keterampilan Dasar", (Jakarta: PT Raja Grafindo), 494.
- Rukmana, R. (1995). Kunyit. Yogyakarta: Kanisius. 11-12.
- Rusli, I., & Mardinus, Z. (1997). Penyakit Antraknosa Pada Buah Cabai di Sumatera Barat. In *Prosiding Kongres Nasional XIV dan Seminar Ilmiah Perhimpunan Fitopatologi Indonesia, Palembang, hlm* (pp. 187-190).
- Setiawati, W., Murtiningsih, R., Gunaeni, N., & Rubiati, T. (2008). Tumbuhan Bahan Pestisida Nabati dan Cara Pembuatannya untuk Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT).
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhardiyono, L. (1990). Penyuluhan Petunjuk Bagi Penyuluh Pertanian(Erlangga,Ed.). Jakarta.
- Soekartawi. (1999). Agribisnis Teori dan Aplikasinya. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sunaryono, H. H. (2003). Budidaya Cabai Merah. Sianar Baru Algensindo. *Cetakan Ke V, Bandung, 46*.
- Suyono, B., & Hermawan, H. (2013). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja pada industri kerajinan kulit di Kabupaten Magetan. *Jurnal Ekomak*, 2(2), 1-15.
- Syukur, M., Sujiprihati, S., & Koswara, J. (2007). Pewarisan Ketahanan Cabai (*Capsicum annum* L.) terhadap Antraknosa yang Disebabkan oleh *Colletotrichum acutatum*. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 35(2).
- Thind, T. S., & Jhooty, J. S. (1985). *Relative prevalence of fungal diseases of chilli fruits in Punjab. Indian Journal of Mycology and Plant Pathology*, 15(3), 305-307.
- Wawan, A., & Dewi, M. (2010). Teori dan pengukuran pengetahuan, sikap dan perilaku manusia. *Yogyakarta: Nuha Medika, 12*.
- Wicaksono, P. (2010). Keberhasilan Penyuluhan Pertanian dalam Perspektif Penerima Manfaat (Petani). Retrieved From.
- Yulia, E., W.A. Shipton., & R.J. Coventry. (2006). Aktivitas Beberapa Minyak dan Ekstrak Tumbuhan Terhadap *Colletotrichum gloeosporioides*. *Jurnal Patologi Tumbuhan*, 5 (2); 253:257.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Matriks Jadwal Kegiatan TA

No.	Kegiatan	2022	2023										
		Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Juli	Agus	
1.	IPW												
2.	Penyusunan Proposal TA												
3.	Seminar Proposal												
4.	Perbaikan Proposal												
5.	Penyuluhan												
6.	Penyusunan Laporan TA												
7.	Seminar Hasil TA												
8.	Perbaikan Laporan												
9.	Ujian Komprehensif												
10.	Penyelesaian dan Penjilitan TA												

Lampiran 2 Matriks Penetapan Materi Penyuluhan

1. Penyuluhan I

No.	Materi Penyuluhan	Pertimbangan Penetapan Materi Penyuluhan							Keputusan
		A	B	C	D	E	Jumlah	Peringkat	
1.	Pestisida filtrat kunyit, jahe dan daun mimba	√	-	√	√	√	9	II	Materi prioritas: Pestisida filtrat kunyit, jahe dan lengkuas dan mimba
2.	Pestisida filtrat kunyit, jahe dan lengkuas dan mimba	√	√	√	√	√	10	I	
3.	Pestisida filtrat kunyit, jahe dan bawang putih	√	-	-	√	√	8	III	

Keterangan :

- A. *Relative advantage* (keunggulan relatif),
- B. *Compability* (kesesuaian),
- C. *Complexity* (kerumitan),
- D. *Triability* (kemampuan diujicobakan)
- E. *Observability* (kemampuan yang diamati).

2. Penyuluhan II

No.	Materi Penyuluhan	Pertimbangan Penetapan Materi Penyuluhan						Jumlah	Peringkat	Keputusa
		A	B	C	D	E				
1.	Pembuatan Pestisida filtrat kunyit, jahe dan lengkuas dmimba	√	√	√	√	√	5	I	Materi prioritas: Pembuatan Pestisida filtrat kunyit, jahe dan lengkuas	
2.	Panduan penggunaan pestisida nabati	-	-	-	√	√	2	III		
3.	Pengaplikasian Pestisida filtrat kunyit, jahe dan lengkuas damimba	√	-	-	√	√	3	II		

Keterangan:

- A. *Relative advantage* (keunggulan relatif)
- B. *Compability* (kesesuaian)
- C. *Complexity* (kerumitan)
- D. *Triability* (kemampuan diujicobakan)
- E. *Observability* (kemampuan yang diamati).

3. Penyuluhan III

No.	Materi Penyuluhan	Pertimbangan Penetapan Materi Penyuluhan							Keputusan
		A	B	C	D	E	Jumlah	Peringkat	
1.	Hasil produksi tanaman dengan menggunakan pestisida kimia	√	√	-	-	-	2	III	Materi prioritas: Hasil demplot Pemanfaatan Pestisida filtrat kunyit, jahe dan lengkuas.
2.	Hasil produksi tanaman dengan Pestisida filtrat kunyit, jahe dan lengkuas	√	-	√	√	√	4	II	
3.	Hasil demplot Pemanfaatan Pestisida filtrat kunyit, jahe dan lengkuas	√	√	√	√	√	5	I	

Keterangan:

- A. *Relative advantage* (keunggulan relatif)
- B. *Compability* (kesesuaian)
- C. *Complexity* (kerumitan)
- D. *Triability* (kemampuan diujicobakan)
- E. *Observability* (kemampuan yang diamati).

Lampiran 3 Matriks Analisa Penetapan Metode Penyuluhan

1. Penyuluhan I

MATRIKS ANALISA PENETAPAN METODE PENYULUHAN PERTANIAN

Kegiatan Penyuluhan : Melakukan penyuluhan pertanian

Tujuan Penyuluhan : Mengetahui peningkatan pengetahuan anggota kelompok tani Sumber Makmur

Materi Penyuluhan : Pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas

Metode dan Teknik Penyuluhan Pertanian	Analisis Penetapan Metode Penyuluhan Pertanian						Prioritas	Keputusan
	Karakteristik Sasaran	Tujuan Penyuluhan	Materi Penyuluhan	Media yang digunakan	Pendekatan Psiko-Sosial	Tingkat Adopsi		
Temu Lapang	√	-	-	-	√	-		Metode yang digunakan yaitu ceramah dan diskusi
Temu Usaha	-	-	-	-	-	√		
Temu Karya	-	-	-	-	√	-		
Temu Wicara	√	-	-	-	-	√		
Ceramah	√	√	√	√	√	√	I	
Anjongsana	-	-	√	√	-	-		
Demonstrasi Cara	√	-	-	-	√	√	III	
Demonstrasi Hasil	√	-	-	-	-	-		
Demonstrasi Plot	-	-	-	-	-	-		
Diskusi	√	√	√	√	√	√	II	
Mimbar Sarasehan	-	-	-	-	-	-		
Kursus Tani	-	-	√	-	-	-		
Pemutaran Film	-	-	√	-	-	-		

2. Penyuluhan II

MATRIKS ANALISA PENETAPAN METODE PENYULUHAN PERTANIAN

Kegiatan Penyuluhan : Melakukan penyuluhan pertanian

Tujuan Penyuluhan : Mengetahui tingkat keterampilan anggota kelompok tani Sumber Makmur

Materi Penyuluhan : Pembuatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas

Metode dan Teknik Penyuluhan Pertanian	Analisis Penetapan Metode Penyuluhan Pertanian						Prioritas	Keputusan
	Karakteristik Sasaran	Tujuan Penyuluhan	Materi Penyuluhan	Media yang digunakan	Pendekatan Psiko-Sosial	Tingkat Adopsi		
Temu Lapang	√	-	-	-	√	-		Metode yang digunakan yaitu demonstrasi cara dan diskusi
Temu Usaha	-	-	-	-	-	√		
Temu Karya	√	-	-	-	-	-		
Temu Wicara	-	-	-	-	-	-		
Ceramah	√	-	-	-	√	√	III	
Anjongsana	-	-	√	√	-	-		
Demonstrasi Cara	√	√	√	√	√	√	I	
Demonstrasi Hasil	√	-	-	-	-	-		
Demonstrasi Plot	-	-	-	-	-	-		
Diskusi	√	√	√	√	√	√	II	
Mimbar Sarasehan	-	-	-	-	-	-		
Kursus Tani	-	-	-	-	-	-		
Pemutaran Film	-	-	√	-	-	-		

3. Penyuluhan III

MATRIKS ANALISA PENETAPAN METODE PENYULUHAN PERTANIAN

Kegiatan Penyuluhan : Melakukan penyuluhan pertanian

Tujuan Penyuluhan : Mengetahui sikap anggota kelompok tani Sumber Makmur

Materi Penyuluhan : Hasil demplot pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas

Metode dan Teknik Penyuluhan Pertanian	Analisis Penetapan Metode Penyuluhan Pertanian						Prioritas	Keputusan
	Karakteristik Sasaran	Tujuan Penyuluhan	Materi Penyuluhan	Media yang digunakan	Pendekatan Psiko-Sosial	Tingkat Adopsi		
Temu Lapang	√	-	-	-	√	-		Metode yang digunakan yaitu ceramah dan diskusi
Temu Usaha	-	-	-	-	-	√		
Temu Karya	√	-	-	-	-	-		
Temu Wicara	-	-	-	-	-	-		
Ceramah	√	√	√	√	√	√	I	
Anjangsana	-	-	√	√	-	-		
Demonstrasi Cara	√	-	-	-	√	√	III	
Demonstrasi Hasil	√	√	√	-	-	-		
Demonstrasi Plot	-	-	-	-	-	-		
Diskusi	√	√	√	√	√	√	II	
Mimbar Sarasehan	-	-	-	-	-	-		
Kursus Tani	-	-	-	-	-	-		
Pemutaran Film	-	-	-	-	-	-		

Lampiran 4 Matriks Analisa Penetapan Media Penyuluhan Pertanian

1. Penyuluhan I

MATRIS ANALISA PENETAPAN MEDIA PENYULUHAN PERTANIAN

Kegiatan Penyuluhan : Melakukan penyuluhan pertanian

Tujuan Penyuluhan : Mengetahui peningkatan pengetahuan anggota kelompok tani Sumber Makmur

Materi Penyuluhan : Pemanfaatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas

Jenis Media Penyuluhan Pertanian	Analisis Penetapan Media Penyuluhan Pertanian						Prioritas	Keputusan
	Karakteristik	Tujuan Penyuluhan	Materi Penyuluhan	Kondisi	Pendekatan Psiko-Sosial	Tingkat Adopsi		
Poster	√	-	-	-	√	-		Media yang digunakan yaitu PPT
Brosur	√	√	√	-	-	-	III	
Leaflet	√	√	√	-	-	√	II	
Folder	√	√	√	-	-	-		
Peta singkap	-	√	√	-	-	-		
Film layar lebar	-	-	√	√	-	-		
Film terproyeksi	√	-	-	-	√	√		
Radio/tv	-	√	√	-	-	-		
Video	-	-	-	-	-	-		
PPT	√	√	√	√	√	√	I	
Benda sesungguhnya	-	-	-	-	-	-		
Siaran pedesaan	-	-	-	-	-	-		
Papan flanel	-	-	-	-	-	-		

2. Penyuluhan II

MATRIKS ANALISA PENETAPAN MEDIA PENYULUHAN PERTANIAN

Kegiatan Penyuluhan : Melakukan penyuluhan pertanian

Tujuan Penyuluhan : Mengetahui tingkat keterampilan anggota kelompok tani Sumber Makmur

Materi Penyuluhan : Pembuatan pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas

Jenis Media Penyuluhan Pertanian	Analisis Penetapan Media Penyuluhan Pertanian						Prioritas	Keputusan
	Karakteristik Sasaran	Tujuan Penyuluhan	Materi Penyuluhan	Kondisi	Pendekatan Psiko-Sosial	Tingkat Adopsi		
Poster	√	-	-	-	√	-		Media yang digunakan yaitu benda sesungguhnya dan folder
Brosur	√	-	-	-	-	-		
Leaflet	√	-	-	-	-	√	III	
Folder	√	-	√	√	√	√	II	
Peta singkap	-	-	-	-	-	-		
Film layar lebar	-	-	-	-	-	-		
Film terproyeksi	-	-	-	-	√	√		
Radio/tv	-	-	-	-	-	-		
Video	-	-	-	-	-	-		
PPT	√	-	-	-	-	-		
Benda sesungguhnya	√	√	√	√	√	√	I	
Siaran pedesaan	-	-	-	-	-	-		
Papan flanel	-	-	-	-	-	-		

3. Penyuluhan III

MATRIKS ANALISA PENETAPAN MEDIA PENYULUHAN PERTANIAN

Kegiatan Penyuluhan : Melakukan penyuluhan pertanian

Tujuan Penyuluhan : Mengetahui sikap anggota kelompok tani Sumber Makmur Materi

Penyuluhan : Hasil demplot pestisida nabati filtrat kunyit, jahe dan lengkuas

Jenis Media Penyuluhan Pertanian	Analisis Penetapan Media Penyuluhan Pertanian						Prioritas	Keputusan
	Karakteristik Sasaran	Tujuan Penyuluhan	Materi Penyuluhan	Kondisi	Pendekatan Psiko-Sosial	Tingkat Adopsi		
Poster	√	-	-	-	√	-		Media yang digunakan yaitu Video
Brosur	√	-	-	-	-	-		
Leaflet	√	-	-	-	-	√	III	
Folder	√	-	√	√	√	√	II	
Peta singkap	-	-	-	-	-	-		
Film layar lebar	-	-	-	-	-	-		
Film terproyeksi	-	-	-	-	√	√		
Radio/tv	-	-	-	-	-	-		
Video	√	√	√	√	√	√	I	
PPT	√	-	-	-	√	-		
Benda sesungguhnya	-	-	-	-	-	-		
Siaran pedesaan	-	-	-	-	-	-		
Papan flanel	-	-	-	-	-	-		

Lampiran 5 Kisi-Kisi Kuesioner Penelitian

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Jenis Data	Jumlah Item
Karakteristik	Umur	Umur petani dari lahir hingga penelitian berlangsung	Remaja (12-25 th) Dewasa (26-45 th) Lansia (46-65 th)	1
	Tingkat pendidikan	Lama pendidikan formal yang ditempuh oleh petani sampai penelitian berlangsung	SD SMP SMA/SMK Perguruan tinggi	1
	Pengalaman berusahatani	Lama petani berusaha di bidang pertanian	1-5 tahun 5-10 tahun 10-15 tahun	1
Sikap Petani menurut Wawan	Menerima	1. Pemahaman tentang definisi dan keuntungan pestisida nabati 2. Pengetahuan tentang manfaat pestisida nabati 3. Pengetahuan tentang alat dan bahan pembuatan pestisida nabati 4. Pengetahuan tentang kandungan pestisida nabati	Sangat Setuju (4) Setuju (3) Tidak Setuju (2) Sangat Tidak Setuju (1)	5
	Merespon	Penilaian pestisida nabati		5
	Menghargai	Keyakinan bahwa pestisida nabati dapat mengatasi penyakit antraknosa		4
	Tanggung Jawab	Keinginan untuk menerapkan pestisida nabati		1
Pengetahuan menurut Taksonomi Bloom	Mengetahui	Mampu mendefinisikan pengertian, manfaat, ciri-ciri pestisida nabati dan bahan dasar pembuatan pestisida nabati	Benar (1) Salah (0)	4
	Memahami	1. Mampu memperkirakan kebutuhan dasar pembuatan pestisida nabati 2. Mampu mengklasifikasi kandungan pestisida nabati		3

		3.Mampu memperkirakan takaran penggunaan pestisida nabati		
	Mengaplikasikan	1.Mampu menentukan alat dan bahan pembuatan pestisida nabati 2.Mampu mendefinisikan pestisida nabati		4
	Menganalisis	Mampu memecahkan permasalahan yang terjadi dalam pembuatan pestisida nabati		3
	Mensintesis	Mampu menyusun tahapan pembuatan pestisida nabati		2
	Mengevaluasi	1.Mampu memutuskan waktu penggunaan pestisida nabati 2.Mampu menjabarkan ciri-ciri pestisida nabati yang sempurna		4
Keterampilan menurut Robbins	Basic Literacy Skill	Basic Literacy Skill	Terampil (3) Cukup Terampil (2) Tidak Terampil (1)	2
	Technical Skill	Mampu menyiapkan alat dan bahan sesuai dosis		1
	Interpersonal Skill	Mampu menggunakan alat dan bahan sesuai fungsi serta mempraktekkan sesuai tahapan		6
	Problem Solvin	Mampu memecahkan masalah kekurangan bahan		1

**KUESIONER
EVALUASI PENYULUHAN PERTANIAN**

Waktu	Tanggal:	Bulan:	Tahun:	Hari:
Desa				
Kecamatan				

• Identitas Responden

1.	Nama Responden	
2.	Umur Tahun
3.	Jenis Kelamin	Ceklis <input type="checkbox"/> Laki – laki <input type="checkbox"/> Perempuan
4.	Alamat	
5.	Pendidikan Terakhir	Ceklis <input type="checkbox"/> Tidak tamat / sekolah SD <input type="checkbox"/> SD <input type="checkbox"/> SMP <input type="checkbox"/> SMA <input type="checkbox"/> Perguruan Tinggi
6.	Status Pekerjaan	Ceklis <input type="checkbox"/> Petani <input type="checkbox"/> Pegawai <input type="checkbox"/> Pensiunan <input type="checkbox"/> Pedagang <input type="checkbox"/> Ibu Rumah Tangga <input type="checkbox"/> Lainnya
7.	Pengalaman Bertani tahun

Lampiran 6 Kuesioner Pengetahuan

Petunjuk Pengisian

- 1) Mohon dengan hormat bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu/Sdr untuk menjawab pertanyaan dan pernyataan berikut dengan seksama
- 2) *untuk melingkari jawaban
- 3) Pada aspek pengetahuan, bapak/ibu dapat memberi tanda silang (X) pada jawaban yang menurut bapak/ibu benar.

ASPEK PENGETAHUAN

No.	Pertanyaan dan Jawaban
Mengetahui	
1.	Pestisida nabati merupakan..... <ol style="list-style-type: none"> a. Pestisida yang berasal dari bahan kimia b. Pestisida nabati yang memanfaatkan tanaman yang memiliki kandungan bahan aktif c. Pestisida buatan yang berbahaya bagi tanaman.
2.	Manfaat dari Pestisida nabati, yaitu..... <ol style="list-style-type: none"> a. Menghambat pertumbuhan tanaman b. Merusak tanaman c. Ramah lingkungan dan mengatasi penyakit pada tanaman
3.	Bahan dasar Pestisida nabati adalah..... <ol style="list-style-type: none"> a. Kunyit, jahe dan lengkuas b. Daun c. Air
4.	Pestisida nabati yang sudah jadi, yaitu..... <ol style="list-style-type: none"> a. Tercampur dengan air 1 liter dan berwarna kuning dan coklat b. Mencampur semua bahan yang di blender dalam 1 wadah c. Mencampur semua bahan beserta ampasnya dengan air 1 liter
Memahami	
5.	Dalam masing-masing bahan, berapakah yang harus disiapkan untuk membuat pestisida nabati..... <ol style="list-style-type: none"> a. Masing-masing 1/4 kg kunyit, jahe dan lengkuas b. Masing-masing 1/2 kg kunyit, jahe dan lengkuas c. Masing-masing 1 kg kunyit, jahe dan lengkuas

6.	Unsur yang terkandung dalam pestisida nabatii yaitu..... a. Racun b. Bahan aktif c. Semua jawaban a dan b benar
7.	Takaran campuran pestisida yang benar adalah..... a. 100 ml dalam satu tangki b. 150 ml dalam satu tangki c. 200 ml dalam satu tangki
Mengaplikasikan	
8.	Untuk proses pembuatan pestisa harus dilakukan..... a. Merendam semua bahan b. Dibersihkan,diblender lalu di saring c. Dipotong lalu dicampurkan semuanya
9.	Bahan yang diperlukan dalam pembuatan Pestisida nabati yaitu..... a. Kunyit,jahe,lengkuas dan air b. kunyit, jahe dan air c. Kunyit saja
10.	Alat yang tidak diperlukan.... a. Blender dan ember b. sendok,saringan dan plastik c. Blender,sendok,saringan dan ember
11.	senyawa kimia yang berasal dari tumbuhan yang digunakan untuk memberantas organisme pengganggu tumbuhan berupa hama dan penyakit tumbuhan maupun tumbuhan pengganggu. Berdasarkan pernyataan tersebut merupakan pengertian dari..... a. Kunyit, jahe dan lengkuas. b. Pestisida nabati c. Pestisida Kimia
Menganalisis	
12.	Kandungan dalam pestisida nabati adalah bahan aktif yang berfungsi.... a. Memberantas pengganggu tanaman b. Memperlambat pertumbuhan c. Membantu penyuburan tanah

13.	<p>Jika tidak menggunakan pestisida nabati akan menyebabkan....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Menyebabkan kerusakan tanaman b. Menyebabkan produktivitas tinggi c. Menyebabkan lingkungan tidak sehat
14.	<p>Berikut yang termasuk penyebab kegagalan dalam proses pembuatan pestisida nabati adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kekurangan alat b. Kekurangan bahan c. Komposisi bahan yang tidak sesuai
Mensintesis	
15.	<p>1) Siapkam alat dan bahan pembuatan pestisida nabati 2) Mengambil masing-masing 50 ml filtrat pada setiap bahan . 3) Tumbuk atau blender kunyit, jahe dan lengkuas secara bertahap 4) Campurkan semua bahan 5) Pisahkan ampas dengan larutan dengan menggunakan saringan</p> <p>Berdasarkan pernyataan diatas, tahapan yang benar dalam pembuatan pupuk bokashi adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1, 2, 3, 4, dan 5 b. 2, 3, 4, 1, dan 5 c. 1, 3, 5, 2, dan 4
Mengevaluasi	
16.	<p>Perubahan yang terjadi saat mencampur bahan pestisida nabati adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Ukuran b. Bentuk c. Aroma dan warna
17.	<p>Proses pembuatan pestisida nabati berlangsung selama.....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1 b. 3-7 hari c. 10 hari

18.	Aroma pestisida nabati yang sudah jadi adalah..... a. Aroma seperti tape b. Aroma seperti durian c. Aroma seperti jamu
19.	Warna pestisida nabati yang sudah jadi adalah.... a. Kuning dan Coklat b. Kuning dan Hitam c. Hijau dan hitam

Lampiran 7 Lembar Observasi Keterampilan

Petunjuk Pengisian

- 1) Lembar ini digunakan untuk mengukur keterampilan sasaran
- 2) Jawaban ini di isi oleh peneliti berdasarkan hasil observasi terhadap sasaran
- 3) Jawaban yang dipilih berdasarkan hasil pengamatan tanpa ada paksaan maupun pengaruh dari pihak eksternal

Keterangan:

TT = Tidak Terampil

T = Terampil

CT = Cukup Terampil

ASPEK KETERAMPILAN

No.	Daftar Pernyataan	Alternatif Jawaban		
		TT	T	CT
<i>BASIC LITERALLY SKILL</i>				
1.	Petani dapat menyiapkan alat pembuatan pestisida nabati antara lain tumbukan, saringan dan ember			
2.	Petani dapat menentukan bahan dasar pembuatan pestisida seperti kunyit, jahe dan lengkuas			
<i>TECHNICAL SKILL</i>				
3.	Petani dapat menyiapkan bahan pembuatan pestisida nabati sesuai dengan takaran yang ditentukan			
<i>INTERPERSONAL SKILL</i>				
4.	Petani dapat mencuci bersih kunyit, jahe dan lengkuas sampai tidak ada tanah yang menempel			
5.	Petani dapat memotong kecil-kecil kunyit, jahe dan lengkuas			
6.	Petani dapat menambahkan sedikit air setiap melakukan belender kunyit, jahe dan lengkuas			
7.	Petani dapat menyaring dan memeras ampas kunyit, jahe dan lengkuas sampai benar-benar kering			
8.	Petani dapat mencampurkan perahan kunyit, jahe dan lengkuas dengan masing-masing 1 liter air			
9.	Petani dapat membuat tanpa panduan			
<i>PROBLEM SOLVING</i>				
10.	Petani dapat mengganti bahan yang kurang dalam pembuatan pestisida nabati			

Lampiran 8 Kuesioner Sikap Petani

Petunjuk Pengisian

1. Mohon dengan hormat bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu/Sdr untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada.
2. Pilihlah jawaban yang menurut Bapak/Ibu/Sdr dengan memberikan tanda centang (√) sesuai dengan keadaan pada kolom jawaban yang telah disediakan dengan ketentuan:

STS = Sangat Tidak Setuju
 TS = Tidak Setuju
 S = Setuju
 SS = Sangat Setuju

ASPEK SIKAP

No.	Daftar Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		STS	TS	S	SS
MENERIMA					
1.	Pestisida nabati adalah pestisida yang bahan dasarnya dari tumbuhan				
2.	Kunyit, jahe dan lengkuas dapat dimanfaatkan sebagai pestisida nabati				
3.	Pestisida nabati tinggi akan kandungan bahan aktif atau senyawa kimia				
4.	Pestisida nabati dapat mengendalikan penyakit pada tanaman cabai				
5.	Semakin sering menggunakan pestisida nabati maka akan bagus bagi lingkungan				
MERESPON					
6.	Saya tertarik menggunakan pestisida nabati karena banyak manfaatnya				
7.	Saya merasa senang karena pembuatan pestisida nabati membutuhkan waktu yang singkat				
8.	Saya merasa senang karena ada alternatif pengganti pestisida kimia				

9.	Saya merasa senang karena pestisida nabati tidak membutuhkan banyak biaya				
10.	Saya tertarik untuk membuat pestisida nabati dari bahan dasar filtrat kunyit, jahe dan lengkuas				
MENGHARGAI					
11.	Mengumpulkan tanaman kunyit, jahe dan lengkuas untuk dimanfaatkan sebagai pestisida				
12.	Saya akan menggunakan pestisida sesuai takaran yang dianjurkan				
13.	Saya menggunakan pestisida nabati sebagai pengganti pestisida kimia				
14.	Saya menggunakan kunyit, jahe dan lengkuas sebagai bahan pembuatan pestisida nabati				
TANGGUNG JAWAB					
15.	Saya akan mengurangi penggunaan pestisida kimia dan menggantikan dengan pestisida nabati				

Lampiran 9 Hasil Uji Validitas Instrumen

		Instrumen Pengetahuan											
		VAR000	VAR000	VAR000	VAR000	VAR000	VAR000	VAR000	VAR000	VAR000	VAR000	VAR000	VAR000
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
VAR0 0001	Pearson Correlation	1	.428	.171	.488	.036	1.000	.036	.048	.524	.327	.257	.048
	Sig. (2-tailed)		.018	.366	.006	.849	.000	.849	.803	.003	.078	.171	.803
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR0 0002	Pearson Correlation	.428	1	-.015	.337	.075	.428	-.113	.099	.099	.024	.323	.263
	Sig. (2-tailed)	.018		.938	.069	.692	.018	.552	.604	.604	.901	.081	.160
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR0 0003	Pearson Correlation	.171	-.015	1	.088	.049	.171	.539	.385	.171	.247	.109	-.043
	Sig. (2-tailed)	.366	.938		.645	.797	.366	.002	.036	.366	.188	.568	.822
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR0 0004	Pearson Correlation	.488	.337	.088	1	.000	.488	.000	-.098	.098	.176	.402	.098
	Sig. (2-tailed)	.006	.069	.645		1.000	.006	1.000	.608	.608	.352	.028	.608
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR0 0005	Pearson Correlation	.036	.075	.049	.000	1	.036	.583	.582	.036	.118	-.035	.036
	Sig. (2-tailed)	.849	.692	.797	1.000		.849	.001	.001	.849	.534	.856	.849
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pearson Correlation		1.000	.428	.171	.488	.036	1	.036	.048	.524	.327	.257	.048

VAR0	Sig. (2-tailed)	.000	.018	.366	.006	.849		.849	.803	.003	.078	.171	.803
0006	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR0	Pearson Correlation	.036	-.113	.539	.000	.583	.036	1	.400	.218	.315	-.035	.036
0007	Sig. (2-tailed)	.849	.552	.002	1.000	.001	.849		.028	.247	.090	.856	.849
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR0	Pearson Correlation	.048	.099	.385	-.098	.582	.048	.400	1	.048	-.189	-.045	.048
0008	Sig. (2-tailed)	.803	.604	.036	.608	.001	.803	.028		.803	.317	.812	.803
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR0	Pearson Correlation	.524	.099	.171	.098	.036	.524	.218	.048	1	.155	.106	.048
0009	Sig. (2-tailed)	.003	.604	.366	.608	.849	.003	.247	.803		.414	.578	.803
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR0	Pearson Correlation	.327	.024	.247	.176	.118	.327	.315	-.189	.155	1	.398	.155
0010	Sig. (2-tailed)	.078	.901	.188	.352	.534	.078	.090	.317	.414		.029	.414
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR0	Pearson Correlation	.257	.323	.109	.402	-.035	.257	-.035	-.045	.106	.398	1	.106
0011	Sig. (2-tailed)	.171	.081	.568	.028	.856	.171	.856	.812	.578	.029		.578
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR0	Pearson Correlation	.048	.263	-.043	.098	.036	.048	.036	.048	.048	.155	.106	1
0012	Sig. (2-tailed)	.803	.160	.822	.608	.849	.803	.849	.803	.803	.414	.578	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	.000	-.426	.347	-.126	.177	.000	.354	.154	.309	.111	.049	.154

VAR00005	Pearson Correlation	.177	.036	.671	.167	.167	-.035	.583	.315	.459
	Sig. (2-tailed)	.350	.849	.000	.379	.379	.856	.001	.090	.011
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR00006	Pearson Correlation	.000	1.000	-.098	-.145	.218	.860	.036	-.017	.680
	Sig. (2-tailed)	1.000	.000	.608	.443	.247	.000	.849	.928	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR00007	Pearson Correlation	.354	.036	.671	-.042	.375	-.035	.167	-.079	.438
	Sig. (2-tailed)	.055	.849	.000	.827	.041	.856	.379	.679	.015
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR00008	Pearson Correlation	.154	.048	.488	.036	.218	.106	.218	.155	.379
	Sig. (2-tailed)	.416	.803	.006	.849	.247	.578	.247	.414	.039
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR00009	Pearson Correlation	.309	.524	.098	.218	.218	.558	.036	.155	.556
	Sig. (2-tailed)	.097	.003	.608	.247	.247	.001	.849	.414	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR00010	Pearson Correlation	.111	.327	.176	-.079	.118	.234	.118	-.118	.413
	Sig. (2-tailed)	.558	.078	.352	.679	.534	.212	.534	.535	.023

VAR00016	Pearson Correlation	.354	-.145	.224	1	-.042	.138	.375	.906	.357
	Sig. (2-tailed)	.055	.443	.235		.827	.466	.041	.000	.053
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR00017	Pearson Correlation	.707	.218	.224	-.042	1	.138	-.042	-.079	.418
	Sig. (2-tailed)	.000	.247	.235	.827		.466	.827	.679	.022
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR00018	Pearson Correlation	.196	.860	-.155	.138	.138	1	-.035	.234	.678
	Sig. (2-tailed)	.300	.000	.414	.466	.466		.856	.212	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR00019	Pearson Correlation	.000	.036	.447	.375	-.042	-.035	1	.512	.438
	Sig. (2-tailed)	1.000	.849	.013	.041	.827	.856		.004	.015
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR00020	Pearson Correlation	.279	-.017	.176	.906	-.079	.234	.512	1	.452
	Sig. (2-tailed)	.136	.928	.352	.000	.679	.212	.004		.012
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.402	.680	.428	.357	.418	.678	.438	.452	1

VAR000 06	Pearson Correlation	.165	.170	-.056	.173	.000	1	.180	.397*	.000	.062	.401*
	Sig. (2-tailed)	.384	.368	.768	.361	1.000		.341	.030	1.000	.744	.028
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR000 07	Pearson Correlation	.280	.565**	-.025	.033	-.107	.180	1	.330	.004	.587**	.551**
	Sig. (2-tailed)	.135	.001	.895	.862	.572	.341		.075	.983	.001	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR000 08	Pearson Correlation	.478**	.055	.139	.481**	.304	.397*	.330	1	.142	.301	.716**
	Sig. (2-tailed)	.008	.773	.464	.007	.102	.030	.075		.454	.106	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR000 09	Pearson Correlation	.201	.004	.156	.481**	.114	.000	.004	.142	1	.084	.419*
	Sig. (2-tailed)	.286	.984	.411	.007	.550	1.000	.983	.454		.658	.021
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR000 10	Pearson Correlation	.137	.669**	.205	.057	.389*	.062	.587**	.301	.084	1	.680**
	Sig. (2-tailed)	.471	.000	.278	.763	.033	.744	.001	.106	.658		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.465**	.470**	.385*	.565**	.451*	.401*	.551**	.716**	.419*	.680**	1
	Sig. (2-tailed)	.010	.009	.035	.001	.012	.028	.002	.000	.021	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR00005	Pearson Correlation	.336	.254	-.115	-.015	1	.168	.298	.357	.390*	-.200	.017	-.026	.123	.086	-.222	.376*
	Sig. (2-tailed)	.070	.176	.546	.935		.375	.110	.053	.033	.290	.930	.891	.516	.653	.239	.041
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR00006	Pearson Correlation	.145	-.040	.095	.129	.168	1	.156	.249	-.025	.342	.093	.423*	.407*	-.061	.153	.514**
	Sig. (2-tailed)	.443	.833	.619	.495	.375		.410	.185	.894	.064	.625	.020	.026	.749	.419	.004
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR00007	Pearson Correlation	.123	-.026	-.074	.528**	.298	.156	1	.298	-.204	.053	-.081	-.088	.153	.049	.202	.372*
	Sig. (2-tailed)	.518	.890	.699	.003	.110	.410		.109	.281	.782	.670	.646	.420	.797	.285	.043
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR00008	Pearson Correlation	.120	.056	-.174	.078	.357	.249	.298	1	-.034	.173	.125	.080	.201	.005	.016	.399*
	Sig. (2-tailed)	.527	.769	.358	.684	.053	.185	.109		.858	.360	.509	.675	.286	.980	.933	.029
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR00009	Pearson Correlation	.265	.437*	.179	.147	.390*	-.025	-.204	-.034	1	.205	.369*	.132	-.123	.120	.111	.466**

VAR00 014	Pearson Correlation	-.014	.290	.194	.163	.086	-.061	.049	.005	.120	-.076	-.102	.318	.107	1	.256	.383*
	Sig. (2- tailed)	.941	.120	.305	.390	.653	.749	.797	.980	.529	.690	.590	.087	.574		.172	.037
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
VAR00 015	Pearson Correlation	-.019	-.183	.227	.189	-.222	.153	.202	.016	.111	.489**	.162	.035	.215	.256	1	.417*
	Sig. (2- tailed)	.922	.332	.227	.317	.239	.419	.285	.933	.559	.006	.392	.853	.253	.172		.022
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.366*	.395*	.381*	.598**	.376*	.514**	.372*	.399*	.466**	.480**	.394*	.388*	.396*	.383*	.417*	1
	Sig. (2- tailed)	.047	.031	.038	.000	.041	.004	.043	.029	.009	.007	.031	.034	.030	.037	.022	
	N	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).

Lampiran 10 Hasil Uji Reabilitas Instrumen

Instrumen Pengetahuan

Cronbach's Alpha	N of Items
.822	20

Instrumen Keterampilan

Cronbach's Alpha	N of Items
.683	10

Instrumen Respon

Cronbach's Alpha	N of Items
.670	15

Lampiran 11 Lembar Persiapan Menyuluh 1 dan 2



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 PENYULUHAN**

Sasaran penyuluhan : Anggota kelompok tani Sumber Makmur
 Judul penyuluhan : Pemanfaatan pestisida nabati untuk pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit
 Tujuan : Mengetahui peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani tentang pemanfaatan pestisida nabati untuk pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit
 Metode dan tehnik : Ceramah, diskusi dan demonstrasi cara
 Media penyuluhan : PPT, leaflet dan benda sesungguhnya
 Tempat penyuluhan : Di kelompok tani Sumber Harapan_Desa Ngabab Kecamatan Pujon Kabupaten Malang
 Waktu penyuluhan : 27 Mei 2023 pelaksanaan kegiatan penyuluhan dilaksanakan selama 60 menit

No	Pokok Kegiatan	Nama kegiatan penyuluhan	Alokasi waktu	keterangan
1	Pendahuluan	- Pembukaan - Perkenalan oleh penyuluh	10 menit	Cerama dan diskusi
2	Isi / materi	- Pembagian leaflet dan kuisisioner - Penyampaian materi - Diskusi dan tanya jawab	35 menit	Cerama, diskusi dan demcar
3	Penutup	- Evaluasi dan kesimpulan - Doa - Penutup	15 menit	ceramah

Mengetahui
 PPL WKPP Desa Ngabab


Teguh wahyudi
 Nip. 198405212017061001

Ngabab, 27 Mei 2023
 Mahasiswa


Moch Ferdys Hidayat

Lampiran 12 Sinopsis Penyuluhan 1 dan 2



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



SINOPSIS

Pemanfaatan pestisida nabati untuk pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit

Pestisida nabati merupakan senyawa kimia yang berasal dari tumbuhan yang digunakan untuk memberantas organisme pengganggu tumbuhan berupa hama dan penyakit tumbuhan maupun tumbuhan pengganggu (gulma)

- Mudah terurai di alam sehingga tidak mencemarkan lingkungan
- Dosis yang digunakan tidak terlalu mengikat dan beresiko
- Relatif aman bagi petani
- Bahan bakunya tersedia di alam sehingga harganya murah

kandungan yang terdapat pada kandungan filtrat kunyit,jahe dan lengkuas

- Kunyit memiliki kandungan minyak atsiri dan senyawa - senyawa yang terkandung dalam kunyit memiliki aktifitas biologis sebagai anti jamur (Anti jamur)
- Jahe memiliki kandungan Senyawa anti jamur yang terdapat didalam kandungan filtrat, selain itu jahe memiliki senyawa sineol dan turunan dari golongan fenilpropana bahkan senyawa fenol yang dapat menghambat pertumbuhan jamur
- Lengkuas mengandung senyawa golongan flavonoid, fenol dan terpenoid.

ALAT DAN BAHAN

Bahan:

- Jahe ¼ Kg
- Lengkuas ¼ Kg
- Kunyit ¼ Kg
- Air 3 Liter

Alat:

- Blender
- Baskom Plastik
- Saringan
- Corong
- Botol Aqua

TAHAPAN PEMBUATAN

- Siapkan alat dan bahan yang akan kita gunakan untuk pembuatan pestisida nabati
- Cuci bersih bahan dengan air yang mengalir
- Iris kecil-kecil kunyit, jahe dan lengkuas
- Blender satu persatu bahan dan tambahkan sedikit air
- Saring hasil blender dan diperas hingga kering
- Kemudian endapan masing-masing bahan dicampur dengan 1 liter air mineral, setelah jadi larutan siap diaplikasikan pada tanaman

Dalam aplikasi rimpang campuran filtrat kunyit, jahe dan lengkuas ditambahkan perekat "Lidah Buaya" kemudian di semprotkan pada pertanaman cabai Rawit dengan menggunakan alat semprot, penyemprotan dilakukan pada sore. Aplikasi dilakukan saat tanaman sudah mulai berbunga dan berbuah. Penyemprotan dilakukan 7 hari sekali. Takaran konsentrasi campuran filtrat rimpang kunyit, jahe dan lengkuas yaitu masing – masing sebanyak 150 ml dengan volume semprot 100 ml/tanaman.

Lampiran 13 Lembar Persiapan Menyuluh 3



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 PENYULUHAN

Sasaran penyuluhan : Anggota kelompok tani Sumber Makmur
 Judul penyuluhan : Pemanfaatan pestisida nabati untuk pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit
 Tujuan : Mengetahui respon petani tentang pemanfaatan pestisida nabati untuk pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit
 Metode dan tehnik : Ceramah, diskusi
 Media penyuluhan : Foto dan Video
 Tempat penyuluhan : Di kelompok tani Sumber Harapan_Desa Ngabab Kecamatan Pujon Kabupaten Malang
 Waktu penyuluhan : 20 Juni 2023 pelaksanaan kegiatan penyuluhan dilaksanakan selama 60 menit

No	Pokok Kegiatan	Nama kegiatan penyuluhan	Alokasi waktu	keterangan
1	Pendahuluan	- Pembukaan	10 menit	Cerama dan diskusi
2	Isi / materi	- Menampilkan dokumentasi foto dan video - Penyampaian materi - Diskusi dan tanya jawab	35 menit	Cerama, diskusi dan demcar
3	Penutup	- Evaluasi dan kesimpulan - Doa - Penutup	15 menit	ceramah

Mengetahui
 PPL WKPP Desa Ngabab

Ngabab, 20 Juni 2023
 Mahasiswa

Teguh wahyudi
 Nip. 198405212017061001

Moch Ferdy Hidayat

Lampiran 14 Sinopsis Penyuluhan 3



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



SINOPSIS

Pemanfaatan pestisida nabati untuk pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit

Pengaplikasian filtrat kunyit, jahe dan Ingkwas dilakukan disaat tanaman cabai mulai berbunga dan berbuah, pengaplikasian dilakukan dengan 5 kali ulangan denga. interval 7 hari dan waktu pengaplikasian yang tepat adalah pagi maupun sore hari.

Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- Campurka masing-masing bahan dalam ember dengan dengan takaran setiap bahan 150 ml
- Tambahkan lidah buaya sebagai perekat
- Masukkan air pada ember lalu campur rata dengan pestisida nabati
- Setelah di aduk lalu masukan kedalam spayer, gunakan spayer yang berkapasitas 15 L
- Terakhir aplikasikan pada tanaman cabai dengan volume penyemprotan 100 ml

Untuk mengetahui seberapa efektifnya penggunaan pestisida nabati maka lakukan pengamatan setiap minggu dengan mengambil cabai yang terkena penyakit antraknosa. Maka akan diketahui terjadi peningkatan atau penurunan terhadap kejadian penyakit antraknosa pada cabai rawit.

Lampiran 15 Daftar Hadir Penyuluhan 1 dan 2



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



DAFTAR HADIR PENYULUHAN TAHAP 1
PEMANFAATAN PESTISIDA NABATI FILTRAT KUNYIT, JAHE DAN LENGKUAS

Waktu : Sabtu, 27 Mei 2023

Tempat : Ngabab, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang

NO.	NAMA	TTD
1.	Suwadi	1. [Signature]
2.	Imam - Bukhori	2. [Signature]
3.	Jahsa E	3. [Signature]
4.	Hariyanto	4. [Signature]
5.	Suwadi	5. [Signature]
6.	Hairan Cahyadi	6. [Signature]
7.	AB. SUL R.	7. [Signature]
8.	AB. D. ROSIMANIV	8. [Signature]
9.	Ahmad Nawawi	9. [Signature]
10.	Achmad Adjar	10. [Signature]
11.	Prasetyo	11. [Signature]
12.	Marsosoo	12. [Signature]
13.	YOGI	13. [Signature]
14.	Wahyu	14. [Signature]
15.	maui	15. [Signature]
16.	Soni	16. [Signature]
17.	KUSEK	17. [Signature]
18.	KEMO	18. [Signature]
19.	Abib shahay	19. [Signature]
20.	Zainuri	20. [Signature]
21.	SANDAI	21. [Signature]
22.	Eto Sukanto	22. [Signature]
23.	Tono	23. [Signature]
24.	PATIMAN	24. [Signature]

25.	anam	25. [Signature]
26.	Muhammad	26. [Signature]
27.	Willy	27. [Signature]
28.	Ri Ya	28. [Signature]
29.	Melik	29. [Signature]
30.	Ahmad Ramdan	30. [Signature]

Mengetahui,
 Penyuluh Pertanian Lapangan

Teguh Wahyudi
 NIP. 19840521 201706 1 001

Malang, 27 Mei 2023
 Mahasiswa

Moch Ferdy Hidayat
 NIRM. 04.01.19.270

Lampiran 16 Daftar Hadir Penyuluhan 3



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



DAFTAR HADIR PENYULUHAN TAHAP 3
PEMANFAATAN PESTISIDA NABATI FILTRAT KUNYIT, JAHE DAN

Waktu : 20 Juni 2023

Tempat : Ngabab, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang

NO.	NAMA	TTD
1	Juwadi	1. Juwadi
2	Imam Bukhari	2. Imam Bukhari
3	Yahya F	3. Yahya F
4	Horianto	4. Horianto
5	Arwaji	5. Arwaji
6	Hasan Wahyudi	6. Hasan Wahyudi
7	A-B Jul R	7. A-B Jul R
8	A-B-D Rahman	8. A-B-D Rahman
9	Ahmad Nawalmi	9. Ahmad Nawalmi
10	Achmad Dar	10. Achmad Dar
11	Profet Yu	11. Profet Yu
12	Marsano	12. Marsano
13	Yogi	13. Yogi
14	Wahyu	14. Wahyu
15	Maim	15. Maim
16	Pegi	16. Pegi
17	Kores	17. Kores
18	Kevin	18. Kevin
19	Charb Shary	19. Charb Shary
20	Sainuri	20. Sainuri
21	Sauri	21. Sauri
22	Eko Yudianto	22. Eko Yudianto
23	Tomy	23. Tomy
24	Ramonan	24. Ramonan

25	Anam	25. Anam
26	Agus	26. Agus
27	Willy	27. Willy
28	Ayo	28. Ayo
29	Mark	29. Mark
30	Ahmad Imran	30. Ahmad Imran

Mengetahui,
 Penyuluh Pertanian Lapangan

Teguh Wahyudi
 NIP. 19840521 201706 1 001

Malang, 20 Juni 2023
 Mahasiswa

Moch Ferdy Hidayat
 NIRM. 04.01.19.270

Lampiran 17 Berita Acara Penyuluhan 1 dan 2



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



BERITA ACARA KEGIATAN PENYULUHAN PERTANIAN

- Kelompok Tani : Sumber Makmur
 Desa : Ngabab
 Kecamatan : Pujon
 Kabupaten : Malang
1. Kegiatan : Pemanfaatan pestisida nabati untuk pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit
 2. Tujuan kegiatan : Mengetahui peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani tentang pemanfaatan pestisida nabati untuk pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit
 3. Tempat kegiatan : Kediaman anggota kelompok tani
 4. Waktu kegiatan : 27 Mei 2023
 5. Pihak yang ikut serta dalam kegiatan adalah petani, penyuluh dan mahasiswa

Demikian berita acara kegiatan penyuluhan pertanian ini dibuat untuk digunakan sebagai mana pestinya.

Ketua Kelompok Tani


Ahmad Juri

Ngabab 27 Mei 2023
 Mahasiswa


Moch Ferdly Hidayat

Mengetahui
 PPL WKPP Desa Ngabab


Teguh Wahyudi
 Nip.198405212017061001

Lampiran 18 Berita Acara Penyuluhan 3



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



BERITA ACARA KEGIATAN PENYULUHAN PERTANIAN TAHAP 3

- Kelompok Tani : Sumber Makmur
 Desa : Ngabab
 Kecamatan : Pujon
 Kabupaten : Malang
1. Kegiatan : Pemanfaatan pestisida nabati untuk pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit
 2. Tujuan kegiatan : Mengetahui peningkatan respon petani tentang pemanfaatan pestisida nabati untuk pengendalian penyakit antraknosa pada cabai rawit
 3. Tempat kegiatan : Kediaman anggota kelompok tani
 4. Waktu kegiatan : 20 juni 2023
 5. Pihak yang ikut serta dalam kegiatan adalah petani, penyuluh dan mahasiswa

Demikian berita acara kegiatan penyuluhan pertanian ini dibuat untuk digunakan sebagai mana pestinya.

Ketua Kelompok Tani

Ngabab 20 Juni 2023
 Mahasiswa

Ahmad Juri

Moch Ferdy Hidayat

Mengetahui
 PPL WKPP Desa Ngabab

Teguh Wahyudi
 Nip.198405212017061001

Lampiran 19 Media Penyuluhan 1

PEMANFAATAN PESTISIDA NABATI UNTUK PENGENDALIAN PENYAKIT ANTRAKNOSA PADA CABAI RAWIT

Moch. Ferdy Hidayat

Apa Itu Pestisida Nabati

Konsep pertanian ramah lingkungan adalah konsep pertanian yang mengedepankan keamanan seluruh komponen yang ada pada lingkungan ekosistem. Pertanian ramah lingkungan mengutamakan kelestarian lingkungan serta dapat dilaksanakan dengan menggunakan bahan yang relatif murah dan peralatan yang relatif sederhana tanpa meninggalkan dampak yang negatif bagi lingkungan, salah satunya adalah penggunaan pestisida nabati.

Pestisida nabati adalah pestisida yang bahan aktifnya berasal dari tanaman atau tumbuhan dan bahan organik lainnya yang berkhasiat mengendalikan serangan hama pada tanaman. Pestisida ini tidak meninggalkan residu yang berbahaya pada tanaman maupun lingkungan.

Pestisida nabati dapat dijadikan alternatif untuk mengurangi penggunaan pestisida kimia. Pestisida jenis ini ramah lingkungan serta mudah diperoleh dan dibudidayakan salah satunya seperti tumbuhan kunyit, jahe dan lengkuas yang dapat dibuat menjadi bentuk minyak tanaman. Penggunaan pestisida nabati secara tidak langsung juga telah menjaga keberlanjutan dari sistem pertanian itu sendiri dan mengurangi dampak negatif dari rusaknya ekosistem sekitar.

Adapun kandungan yang terdapat pada kandungan filtrat kunyit, jahe dan lengkuas

**TERIMAKASIH
SEMOGA
BERMANFAAT**

kunyit
Kunyit memiliki kandungan minyak atsiri dan senyawa - senyawa yang terkandung dalam kunyit memiliki aktifitas biologis sebagai anti fungi. Senyawa tersebut merupakan senyawa aromatik dapat berfungsi sebagai fungisida, memiliki daya racun dan apabila terdapat kontak langsung dengan jaringan jamur maka akan mengakibatkan rusaknya permeabilitas membran sel jamur

Jahe
Jahe memiliki kandungan Senyawa anti jamur yang terdapat didalam kandungan filtrat, selain itu jahe memiliki senyawa sineol dan turunan dari golongan fenilpropana bahkan senyawa fenol yang dapat menghambat pertumbuhan jamur. Yang terdapat pada rimpang jahe merupakan senyawa aromatik yang memiliki daya racun sehingga dapat berfungsi sebagai fungisida

Lengkuas
Lengkuas mengandung senyawa golongan fenol. Senyawa fenol merupakan senyawa yang dihasilkan oleh tumbuhan sebagai respon terhadap stres lingkungan



Blender Satu Persatu Bahan dan Tambahkan sedikit Air



Lampiran 20 Media Penyuluhan 2

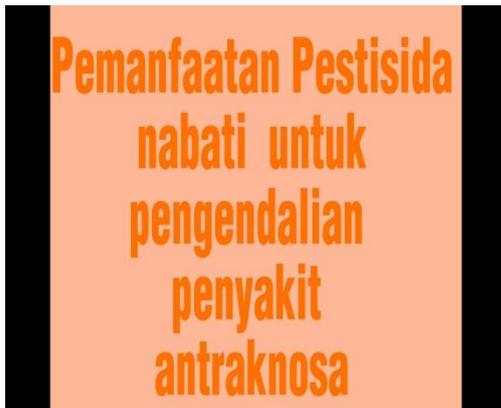
Lampiran 21 Media Penyuluhan 3

Media Foto





Media Video



Lampiran 22 Hasil Tabulasi *Pre Test* dan *Post Test* Pengetahuan

RESPONDEN	Pre Test	Post Test
1	9	16
2	11	15
3	11	15
4	10	18
5	9	15
6	11	19
7	10	14
8	12	15
9	10	16
10	9	17
11	10	16
12	9	14
13	9	13
14	11	18
15	7	19
16	9	18
17	8	16
18	9	18
19	9	16
20	9	16
21	10	17
22	11	11
23	10	19
24	12	18
25	12	17
26	10	19
27	13	17
28	11	17
29	12	17
30	9	17
JUMLAH	302	493

Lampiran 23 Hasil Observasi Keterampilan

Responden	Keterampilan (X2)										TOTAL
	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7	X2.8	X2.9	X2.10	
1	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	28
2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	26
3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	26
4	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	26
5	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
7	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	28
8	3	2	3	3	1	3	3	3	3	2	26
9	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	27
10	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	27
11	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	28
12	3	1	3	2	3	3	3	3	2	3	26
13	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	26
14	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	27
15	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	26
16	3	3	2	1	3	3	3	2	3	3	26
17	3	3	1	2	3	3	2	3	3	3	26
18	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
20	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	27
21	3	3	3	2	3	3	3	1	3	1	25
22	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	28
23	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	28
24	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	29
25	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29
26	3	3	2	2	2	3	3	3	1	3	25
27	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	26
28	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	26
29	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	27
	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	26
TOTAL											812

Lampiran 24 Hasil Tabulasi *PreTest* dan *Post Test* Sikap

RESPONDEN	Pre Test	Post Test
1	28	51
2	28	52
3	28	56
4	28	51
5	27	53
6	30	60
7	26	52
8	25	52
9	25	54
10	26	54
11	23	55
12	26	54
13	27	55
14	26	52
15	29	54
16	25	53
17	25	54
18	26	53
19	25	54
20	26	53
21	26	55
22	27	54
23	28	55
24	27	54
25	26	53
26	31	55
27	30	57
28	31	54
29	26	54
30	33	53
JUMLAH	814	1616

Lampiran 25 Hasil Uji *Wilcoxon*

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Test - Pre Test	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	30 ^b	15.50	465.00
	Ties	0 ^c		
	Total	30		

- a. Post Test < Pre Test
- b. Post Test > Pre Test
- c. Post Test = Pre Test

Test Statistics^a

Post Test - Pre Test	
Z	-4.800 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on negative ranks.

Lampiran 26 Dokumentasi Kegiatan Penelitian

Pembuatan Pestisida Nabati



Uji validitas



Konsultasi dengan pembimbing eksternal



Pre Test Pengetahuan dan Sikap



Penyuluhan tahap 1,2,3 dan Pengisian Kuesioner



