

**TUGAS AKHIR**

**SIKAP KELOMPOK WANITA TANI SEKAR ARUM  
TERHADAP PENYULUHAN HIDROPONIK SAWI PAKCOY  
(*Brassica rapa* L) SISTEM NFT (*Nutrient Film Technique*)  
DI DESA KENDALBULUR KECAMATAN BOYOLANGU  
KABUPATEN TULUNGAGUNG**

**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN**

**NURZULFAH ZAFIROH  
04.01.19.278**



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

**TUGAS AKHIR**

**SIKAP KELOMPOK WANITA TANI SEKAR ARUM  
TERHADAP PENYULUHAN HIDROPONIK SAWI PAKCOY  
(*Brassica rapa* L) SISTEM NFT (*Nutrient Film Technique*)  
DI DESA KENDALBULUR KECAMATAN BOYOLANGU  
KABUPATEN TULUNGAGUNG**

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

**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN**

**NURZULFAH ZAFIROH  
04.01.19.278**



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

## HALAMAN PERUNTUKAN

*Tugas akhir ini saya persembahkan kepada :*

- 1. Kedua orang tua saya Bapak Suyono, Ibu Rantinah dan kakak saya Zulhusni Ab' Qori serta keluarga besar saya yang selalu mendoakan, memberikan dukungan dan motivasi serta sangat berjasa dalam perjalanan saya selama menempuh pendidikan.*
- 2. Bapak Dr. Ferdianto Budi Samudra., SP, M.Si., selaku dosen pembimbing satu saya dan ibu Dr. Eny Wahyuning Purwanti., SP, MP., selaku pembimbing dua saya yang telah sabar membimbing, memberikan arahan, serta motivasi kepada saya sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.*
- 3. Ibu Dr. Budi Sawitri, SST., MSi., selaku dosen penguji tiga saya yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan serta bimbingannya guna kesempurnaan laporan Tugas Akhir saya.*
- 4. Penyuluh BPP Boyolangu dalam melaksanakan kegiatan selalu bekerja sama dengan kompak sehingga kegiatan dapat terselesaikan dengan cepat. Terimakasih untuk semua arahan dan tuntunan yang telah diberikan selama ini.*
- 5. Anggota Kelompok Wanita Tani Sekar Arum terimakasih sudah menerima, berpartisipasi dan berperan aktif dalam penelitian tugas akhir saya, suatu pengalaman kehidupan bermasyarakat yang saya peroleh dengan menganggap seseorang seperti keluarga saya sendiri.*
- 6. Seluruh angkatan 2019 Polbangan Malang, terkhusus teman kelas pertanian A yang telah memberikan dorongan dan motivasi bagi saya sehingga laporan tugas akhir saya dapat terselesaikan tepat waktu.*

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa selama pengejaan karya saya, di dalam bentuk naskah Tugas Akhir ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain sehingga 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 di 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, 27 Juli 2023

Materai

Nurzulfah Zafiroh

04.01.19.278

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**SIKAP KELOMPOK WANITA TANI SEKAR ARUM  
TERHADAP PENYULUHAN HIDROPONIK SAWI PAKCOY  
(*Brassica rapa* L) SISTEM NFT (*Nutrient Film Technique*)  
DI DESA KENDLBULUR KECAMATAN BOYOLANGU  
KABUPATEN TULUNGAGUNG**

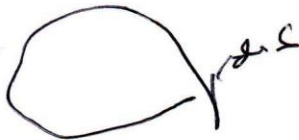
**NURZULFAH ZAFIROH  
04.01.19.278**

Malang, 27 Juli 2023

Mengetahui

Pembimbing I,

Pembimbing II,



**Dr. Ferdianto Budi S., SP, M.Si**  
NIP.19810211 200501 1 002



**Dr. Eny Wahyuning P., SP, MP**  
NIP.19770828 200604 2 001

Menyetujui,

Direktur

Politeknik Pembangunan Pertanian Malang



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

**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

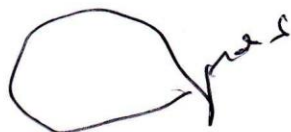
**SIKAP KELOMPOK WANITA TANI SEKAR ARUM  
TERHADAP PENYULUHAN HIDROPONIK SAWI PAKCOY  
(*Brassica rapa L*) SISTEM NFT (*Nutrient Film Technique*)  
DI DESA KENDLBULUR KECAMATAN BOYOLANGU  
KABUPATEN TULUNGAGUNG**

**NURZULFAH ZAFIROH  
04.01.19.278**

Telah dipertahankan di depan penguji  
pada tanggal, 27 Juli 2023  
Dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui,

Penguji I,



**Dr. Ferdianto Budi S., SP, M.Si**  
NIP.19810211 200501 1 002

Penguji II,



**Dr. Eny Wahyuning P., SP, MP**  
NIP.19770828 200604 2 001

Penguji III



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

## RINGKASAN

Nurzulfah Zafiroh, NIRM. 04.01.19.278. Sikap Kelompok Wanita Tani Sekar Arum Terhadap Penyuluhan Hidroponik Sawi Pakcoy (*IBrassica rapa L*) Sistem NFT (*Nutrient Film technique*) Di Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung. Komisi Pembimbing : Pembimbing satu Dr. Ferdianto Budi Samudra, SP, M.Si dan Pembimbing dua Dr. Eny Wahyuning Purwanti, SP, MP.

Kajian ini bertujuan : 1) Mengetahui tingkat pengetahuan KWT Sekar Arum terhadap Budidaya Hidroponik NFT Sawi. 2) Mengetahui tingkat keterampilan KWT Sekar Arum terhadap Budidaya Hidroponik NFT Sawi. 3) Mengetahui tingkat sikap KWT Sekar Arum terhadap Budidaya Hidroponik NFT Sawi. 4) Menganalisis pengaruh antara tingkat pengetahuan dan tingkat keterampilan terhadap sikap KWT Sekar Arum terhadap Penyuluhan Budidaya Hidroponik NFT Sawi.

Kajian ini dilaksanakan di KWT Sekar Arum di Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung. Metode penelitian adalah metode survei dengan analisis data deskriptif kuantitatif. Analisis data yang digunakan adalah Regresi Linier Berganda untuk mengetahui pengaruh tingkat pengetahuan dan keterampilan terhadap sikap KWT Sekar Arum terhadap Penyuluhan Budidaya Hidroponik NFT Sawi. Penentuan sampel menggunakan sampel jenuh dengan jumlah sasaran sebanyak 25 orang. Metode yang digunakan adalah ceramah, diskuis, dan demonstrasi cara. Media yang digunakan adalah PPT dan benda sesungguhnya.. Penyuluhan dilaksanakan pada 23 Februari, 8 Maret, dan 12 April. Hasil evaluasi yang diperoleh pada tingkat pengetahuan dari penyuluhan 1 adalah 78,6% berada kategori tinggi, pengetahuan penyuluhan 2 adalah 82,8% berada kategori sangat tinggi, pengetahuan penyuluhan 3 adalah 84,8% berada kategori sangat tinggi. Hasil evaluasi yang diperoleh pada tingkat keterampilan penyuluhan 1 adalah 60%, tingkat keterampilan penyuluhan 2 adalah 84%, tingkat keterampilan penyuluhan 3 adalah 88%, Hasil evaluasi yang diperoleh pada tingkat sikap penyuluhan 1 adalah 90%, tingkat sikap penyuluhan 2 adalah 90,5%, tingkat sikap penyuluhan 3 adalah 90,8%, sehingga pada penyuluhan sikap 1,2,3 berada pada tingkat tanggung jawab. Variabel bebas yang digunakan terdiri dari X1 pengetahuan, X2 keterampilan dan variabel terikat Y sikap KWT terhadap penyuluhan hidroponik sawi. Hasil analisis regresi linier berganda adalah tidak ada pengaruh signifikan pengetahuan dengan nilai  $0.172 > 0.05$  sedangkan ada pengaruh yang signifikan keterampilan dengan nilai  $0.004 < 0.05$ .

Kata kunci : Hidroponik, Keterampilan, Pengetahuan, Sikap, Sistem NFT

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyusun tugas akhir dengan judul Sikap Kelompok Wanita Tani Sekar Arum Terhadap Penyuluhan Hidroponik Sawi Pakcoy (*Brassica Rapa L*) Sistem NFT (*Nutrient Film Technique*) Di Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung. Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak menerima bantuan dari berbagai pihak yang berupa informasi dan bimbingan. Berkaitan dengan itu semua, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Ferdianto Budi Samudra, SP, M.Si selaku Dosen Pembimbing I
2. Dr. Eny Wahyuning Purwanti, SP, MP selaku Dosen Pembimbing II sekaligus Ketua Jurusan dan Ketua Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan
3. Dr. Setya Budi Udrayana, S.Pt, M.Si,IPM selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Malang
4. Mambaudin selaku Pembimbing Eksternal BPP Boyolangu
5. Dan semua pihak yang telah membantu baik secara langsung ataupun tidak langsung selama penulisan proposal tugas akhir.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat utamanya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Malang, 27 Juli 2023

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERUNTUKAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....</b>	<b>v</b>
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Penelitian Terdahulu .....	5
2.2 Landasan Teori .....	7
2.2.1 Hidroponik .....	7
2.2.2 Tanaman Sawi.....	7
2.2.3 Morfologi Tanaman Sawi Sawi Pakcoy ( <i>Brassicca rapa L.</i> ) .....	8
2.2.4 Budidaya Sawi Secara Hidroponik.....	9
2.2.5 Aspek Sosial.....	11
2.2.6 Kelompok Wanita Tani (KWT).....	15
2.2.7 Karakteristik Sasaran.....	15
2.3 Aspek Penyuluhan .....	16
2.3.1 Pengertian Penyuluhan.....	16
2.3.2 Tujuan Penyuluhan.....	17
2.3.3 Sasaran Penyuluhan .....	18
2.3.4 Metode Penyuluhan.....	18

2.3.5 Media Penyuluhan .....	19
2.3.6 Materi Penyuluhan.....	21
2.3.7 Sinopsis dan Lembar Persiapan Penyuluh (LPM) .....	22
2.3.8 Evaluasi Penyuluhan .....	23
2.3.9 Aspek Pengetahuan .....	27
2.3.10 Aspek Keterampilan.....	28
2.3.11 Aspek Sikap.....	28
2.4 Kerangka Pikir.....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>32</b>
3.1 Lokasi dan Waktu.....	32
3.2 Metode Penelitian .....	32
3.2.1 Jenis Penelitian.....	32
3.2.2 Metode Penetapan Sampel Sasaran Penyuluhan.....	32
3.2.4 Teknik Pengumpulan Data.....	33
3.2.5 Variabel Penelitian .....	34
3.2.6 Teknik Pengujian Instrumen .....	34
3.2.7 Teknik Analisis Data .....	35
3.2.8 Uji Asumsi Klasik .....	36
3.2.9 Uji Kelayakan Model Regresi Berganda.....	37
3.3 Desain Penyuluhan .....	38
3.3.1 Metode Penetapan Sasaran .....	38
3.3.2 Penetapan Tujuan .....	38
3.3.3 Penetapan Materi Penyuluhan.....	38
3.3.4 Penetapan Metode Penyuluhan.....	41
3.3.5 Penetapan Media Penyuluhan .....	41
3.3.7 Evaluasi Penyuluhan .....	41
3.3.8 Pelaksanaan Penyuluhan .....	42
3.3.9 Metode Evaluasi .....	42
3.3.10 Instrumen Evaluasi .....	43
3.3.11 Hasil Pengujian Instrumen .....	43
3.4 Batasan Istilah.....	45
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>46</b>
4.1 Keadaan Umum Wilayah.....	46
4.1.1 Kondisi Geografis Desa kendalbulur .....	46

4.1.2 Keadaan Penduduk .....	47
4.2 Deskripsi Sasaran .....	49
4.3 Perancangan Penyuluhan .....	51
4.3.1 Sasaran Penyuluhan .....	51
4.3.2 Tujuan Penyuluhan.....	51
4.3.3 Materi Penyuluhan.....	53
4.3.4 Metode Penyuluhan.....	54
4.3.5 Media Penyuluhan .....	55
4.3.6 Hasil Evaluasi Penyuluhan Pertanian .....	56
4.4 Hasil Uji Analisis Data .....	78
4.4.1 Hasil Uji Analisis Regresi Linier Berganda .....	78
4.4.2 Uji Asumsi Klasik .....	78
4.4.3 Uji Kelayakan Model Regresi Berganda.....	80
4.5 Interpretasi Model Regresi Linier Berganda .....	81
4.6 Pembahasan Interpretasi Data Analisis Regresi.....	82
4.7 Rencana Tindak Lanjut .....	84
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>85</b>
5.1 Kesimpulan .....	85
5.2 Saran .....	86

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Kerangka Pikir .....	31
2. Variabel X terhadap Y.....	35
3. Peta Desa Kendalbulur .....	46

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Luas Lahan.....	46
2. Data Penduduk Berdasarkan Umur di Desa Kendalbulur.....	47
3. Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian.....	48
4. Sebaran Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	49
5. Distribusi Sasaran Berdasarkan Umur .....	50
6. Distribusi Sasarab Berdasarkan Pendididkan .....	50
7. Distribusi Sasaran Berdasarkan Lama Berbudidaya .....	50
8. Hasil Evaluasi Pengetahuan 1 .....	57
9. Hasil Evaluasi Keterampilan 1 .....	59
10. Hasil Evaluasi Sikap 1 .....	62
11. Hasil Evaluasi Pengetahuan 2 .....	64
12. Hasil Evaluasi Keterampilan 2 .....	67
13. Hasil Evaluasi Sikap 2 .....	69
14. Hasil Evaluasi Pengetahuan 3 .....	71
15. Hasil Evaluasi Keterampilan 3 .....	74
16. Hasil Evaluasi Sikap 3 .....	76

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Penelitian Terdahulu.....	93
2. Kisi-Kisi Kuisisioner.....	95
3. Kuisisioner Penelitian dan Evaluasi Pengetahuan 1.....	96
4. Kuisisioner Kajian dan Evaluasi Keterampilan 1.....	98
5. Kuisisioner Kajian dan Evaluasi Pengetahuan 2.....	100
6. Kuisisioner Kajian dan Evaluasi Keterampilan 2.....	102
7. Kuisisioner Kajian dan Evaluasi Pengetahuan 3.....	104
8. Kajian dan Evaluasi Keterampilan 3.....	106
9. Kuisisioner Kajian dan Evaluasi Sikap.....	108
10. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas.....	109
11. Tabulasi Data Penelitian dan Evaluasi Pengetahuan 1.....	113
12. Tabulasi Data Penelitian dan Evaluasi Keterampilan 1.....	114
13. Tabulasi Data Penelitian dan Evaluasi Sikap 1.....	115
14. Tabulasi Data Penelitian dan Evaluasi Pengetahuan 2.....	116
15. Tabulasi Data Penelitian dan Evaluasi Keterampilan 2.....	117
16. Tabulasi Data Penelitian dan Evaluasi Sikap 2.....	118
17. Tabulasi Data Penelitian dan Evaluasi Pengetahuan 3.....	119
18. Tabulasi Data Penelitian dan Evaluasi Keterampilan 3.....	120
19. Tabulasi Data Penelitian dan Evaluasi Sikap 3.....	121
20. Lampiran Pengambilan Keputusan Materi Penyuluhan.....	122
21. Matriks Pertimbangan Pemilihan Metode Penyuluhan.....	125
22. Matriks Pertimbangan Pemilihan Media Penyuluhan.....	126
23. Sinopsis Penyuluhan 1.....	127
24. Sinopsis Penyuluhan 2.....	128
25. Sinopsis Penyuluhan 3.....	129

26. LPM (Lembar Persiapan Menyuluh).....	130
27. Berita Acara.....	133
28. Data Karakteristik Sasaran .....	136
29. Media Penyuluhan .....	137
30. Uji Regresi Linier Berganda.....	140
31. Dokumentasi Kegiatan.....	142

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Lahan pekarang memiliki peran yang sangat penting dalam menunjang produktivitas pangan. Pekarangan jika di optimalkan dengan baik memiliki manfaat yang sangat besar bagi kehidupan sehari-hari. Jenis tanaman yang dapat di budidayakan di pekarangan seperti sayur-sayuran, obat-obatan, buah-buahan dan lain lain. Sehingga dengan melakukan budidaya tanaman tersebut bisa memenuhi kebutuhan keluarga pada kehidupan sehari-hari dan tidak tergantung dari pasar khusus nya sayuran yang di konsumsi setiap hari (Dwiratna dkk, 2016).

Sayuran adalah salah satu sumber makanan yang memiliki kandungan gizi lengkap dan sehat bagi tubuh. Sawi mengandung gizi terdiri dari protein, lemak, karbohidrat, serat, kalsium, fosfor, besi, dan berbagai vitamin seperti vitamin A, B1, B2, B3, dan C. Sawi selain digunakan sebagai bahan makanan sawi juga dapat digunakan sebagai pengobatan berbagai penyakit (Rizki dkk, 2014). Kebutuhan sawi berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2018) dan Direktorat Jendral Hortikultura, produksi dan luas panen tanaman sawi pakcoy di Indonesia pada Tahun 2015 mencapai 600.200 ton dari luas panen 58.652 ha, sedangkan tahun 2017 mencapai 627.598 ton luas panen 61.133 ha. Informasi menunjukkan bahwa perluasan wilayah panen mempengaruhi perluasan pengembangan tanaman sawi. Perkembangan teknologi dibidang pertanian yang semakin maju menunjukkan adanya pembaharuan teknologi, dimana teknologi konvensional di gantikan dengan teknologi yang modern yaitu hidroponik.



Pentingnya budidaya hidroponik untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari karena keberhasilan agar pertumbuhandan produksi terjamin, kegiatan pemeliharaan pada budidaya hidroponik lebih praktis dan mudah, penggunaan pupuk lebih hemat (efisien), jika ada tanaman yang mati mudah diganti dengan tanaman yang baru, tidak membutuhkan tenaga kerja yang besar, termasuk budidaya yang bersih karena tidak menggunakan tanah, harga jual sayur hidroponik lebih tinggi dari produk biasanya, beberapa jenis tanaman dapat dibudidayakan di luar musim, tidak takut banjir,erosi, kekeringan, atau ketergantungan dengan kondisi alam, tanaman hidroponik dapat ditanam pada lahan terbatas (Roidah 2014).

Upaya penerapan budidaya hidroponik untuk mencapai keberhasilan diperlukan sikap yang dapat menggerakkan untuk bertindak sesuai dengan perasaan sehingga menimbulkan adanya suatu respon yang akan berpengaruh besar terhadap tingkah laku sasaran terhadap budidaya hidroponik. Menurut (Notoatmodjo 2012) sikap adalah perilaku tertutup atau terselubung seseorang terhadap stimulus. Reaksi ini masih terbatas pada perhatian, persepsi, pengetahuan dan sikap yang terjadi pada seseorang yang mendapat dorongan. Sikap dapat dipengaruhi oleh pengalaman pribadi, pengaruh budaya, media masa, agama.

Kelompok Wanita Tani (KWT) Sekar Arum merupakan KWT yang ada di Desa Kendalbulur dan beranggotakan sebanyak 25 orang. Pemerintah provinsi sangat mendukung kegiatan untuk melakukan budidaya hidroponik ini supaya istri petani tidak hanya melakukan pekerjaan rumah tangga tetapi juga melakukan pekerjaan sampingan supaya dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Instalasi hidroponik yang diberikan pemerintah untuk Desa Kendalbulur berjumlah dua yaitu diberikan kepada Kelompok Wanita Tani (KWT) Sekar Arum dan taman Desa. Sejumlah 5 orang dari anggota KWT Sekar Arum sudah mengikuti pelatihan

budidaya hidroponik sehingga sudah mulai melakukan budidaya hidroponik di lahan pekarangan tempat berkumpulnya anggota KWT tersebut. Hasil dari budidaya hidroponik kurang maksimal karena banyak petani yang kurang memahami teknik budidaya tersebut. KWT Sekar Arum yang terletak di Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung memiliki keluhan bahwa hasil tanaman yang di tanam dengan teknik hidroponik kurang memuaskan. Sehingga di butuhkan penyuluhan mengenai budidaya hidroponik untuk memaksimalkan hasil tanaman, sehingga setelah dilakukan penyuluhan diharapkan anggota KWT Sekar Arum dapat menyebarluaskan kepada masyarakat Desa Kendalbulur cara melakukan budidaya hidroponik yang baik dan benar.

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk mengetahui sikap kelompok wanita tani sekar arum terhadap penyuluhan hidroponik sawi pakcoy (*Brassica Rapa L*) NFT di Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung. Melalui kajian ini peneliti mengetahui sikap sasaran terhadap budidaya hidroponik tanaman sawi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana tingkat pengetahuan KWT Sekar Arum terhadap Budidaya Hidroponik NFT Sawi Di Desa Kendalbulur?
2. Bagaimana tingkat keterampilan KWT Sekar Arum terhadap Budidaya Hidroponik NFT Sawi Di Desa Kendalbulur?
3. Bagaimana tingkat sikap KWT Sekar Arum terhadap Budidaya Hidroponik NFT Sawi Di Desa Kendalbulur?
4. Bagaimana pengaruh antara tingkat pengetahuan dan tingkat keterampilan terhadap sikap KWT Sekar Arum terhadap Penyuluhan Budidaya Hidroponik NFT Sawi Di Desa Kendalbulur?

### **1.3 Tujuan**

1. Mengetahui tingkat pengetahuan KWT Sekar Arum terhadap Budidaya Hidroponik NFT Sawi Di Desa Kendalbulur.
2. Mengetahui tingkat keterampilan KWT Sekar Arum terhadap Budidaya Hidroponik NFT Sawi Di Desa Kendalbulur.
3. Mengetahui tingkat sikap KWT Sekar Arum terhadap Budidaya Hidroponik NFT Sawi Di Desa Kendalbulur.
4. Menganalisis pengaruh antara tingkat pengetahuan dan tingkat keterampilan terhadap sikap KWT Sekar Arum terhadap Penyuluhan Budidaya Hidroponik NFT Sawi Di Desa Kendalbulur.

### **1.4 Manfaat**

1. Bagi mahasiswa, dapat menambah ilmu pengetahuan terutama di bidang hidroponik sehingga bisa dijadikan pengalaman, mendapatkan informasi tentang pandangan petani terhadap adopsi budidaya hidroponik pada tanaman sawi pakcoy dengan system NFT.
2. Bagi petani dapat melakukan pemanfaatan lahan pekarangan untuk budidaya hidroponik dengan baik dan benar.
3. Bagi Politeknik Pembangunan Pertanian Malang, sebagai sarana mengenalkan instansi kepada masyarakat di lokasi tempat penelitian serta pihak yang terlibat dalam kegiatan penelitian.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Pengertian penelitian terdahulu adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti lain dan akan berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Berikut adalah eksplorasi yang menjadi acuan untuk penelitian.

Penelitian yang dilakukan oleh Nadiroh (2016) dengan judul Penguasaan Keterampilan Pelatihan dengan Sikap Wirausaha. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara penguasaan keterampilan desain grafis dan sablon dengan sikap wirausaha di LKP Permata Bangsa Jombang. Cara menganalisis data adalah korelasi Kendall tau. Hasil akhir adalah ada hubungan positif antara penguasaan keterampilan dengan sikap wirausaha. Nilai yang diperoleh adalah 0.750 sehingga lebih dari r tabel yang bernilai 0.361, maka semakin baik warga belajar menguasai keterampilan maka semakin meningkat sikap wirausaha yang dimiliki.

Penelitian yang dilakukan Amalia (2019) judul Sikap Ramah Lingkungan Siswa SMP Negeri 8 Semarang Melalui Pelatihan Hidroponik. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui sikap ramah lingkungan siswa SMP Negeri 8 Semarang melalui pelatihan hidroponik. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Data diambil dengan cara observasi, wawancara, dan pengisian angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan antara sebelum pelatihan dan setelah pelatihan menunjukkan perkembangan siswa yang baik dalam menerima suatu pembelajaran. Minat budidaya hidroponik siswa mengalami peningkatan sebesar 12,3% dari nilai sebelumnya. Peningkatan nilai angket ini dibuktikan dengan hasil rata-rata angket sebelum pelatihan 79,1% dan angket setelah penelitian sebesar 91,4%. Angket ini menunjukkan bahwa siswa mulai tumbuh sikap peduli terhadap lingkungan.

Penelitian yang dilakukan oleh Pramasdani dan Kurniawan (2020) dengan judul Pengaruh Tingkat Pengetahuan Terhadap Sikap Siswa dalam Mengelola Sampah di SMP Negeri 5 Pemasang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa, mengetahui sikap siswa dalam mengelola sampah, mengetahui pengaruh tingkat pengetahuan terhadap sikap siswa mengelola sampah. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dan analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dan regresi linier sederhana. Hasil penelitian regresi linier sederhana bahwa pengaruh pengetahuan siswa terhadap sikap siswa dalam mengelola sampah mendapatkan hasil analisis regresi linier sederhana diperoleh  $F_{hitung} 7,58 < F_{tabel} 71,51$ . Nilai signifikan  $0,007 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan adanya pengaruh positif antara pengetahuan siswa terhadap sikap siswa mengelola sampah.

Penelitian yang dilakukan oleh Meliyawati dkk (2020) dengan judul Sikap Dan Motivasi Petani Tanaman Padi Terhadap Adopsi Program Kartu Tani Di Kabupaten Grobogan. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis sikap, motivasi adopsi dan pengaruh sikap dan motivasi terhadap adopsi program kartu tani. Metode penelitian adalah survei analisis data yang digunakan adalah regresi linier berganda. Hasil penelitian adalah sikap dan motivasi mempengaruhi variabel adopsi sebesar 79,4% dan yang lainnya dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel sikap dan motivasi berpengaruh sangat nyata terhadap variabel adopsi dengan nilai signifikan  $0,00 < 0,05$ .

Penelitian yang dilakukan oleh Hidayat dan Safitri (2021) dengan judul Sikap Kelompok Wanita Tani (KWT) Terhadap Pengembangan Demplot dalam Optimalisasi KRPL di Kalurahan Ngestiharjo. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui sikap KWT terhadap pengembangan demplot dalam melakukan optimalisasi KRPL di Kalurahan Ngestiharjo. Analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian adalah sikap KWT termasuk dalam

kategori tinggi sebesar 74,17% artinya KWT bersikap positif terhadap pengembangan demplot KRPL. Terdapat bagian yang harus di tingkatkan kearah sikap positif adalah aspek demplot sebagai penyediaan sumber protein serta aspek pengelolaan demplot dengan pembagian peran serta tanggung jawab sehingga dibutuhkan penyuluhan untuk meningkatkan pemahaman dalam meningkatkan pengembangan demplot.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Hidroponik**

Budidaya hidroponik merupakan budidaya yang menggunakan larutan mineral yang bernutrisi yang mengandung unsur hara seperti sabut kelapa, serat mineral, pasir, pecahan batu bata, serbuk kayu dan bahan lainnya sebagai pengganti media tanah. Budidaya hidroponik tidak membutuhkan lahan yang luas dalam melakukan budidaya, dapat memeriksa akar tanaman secara langsung untuk memastikan pertumbuhannya, hasil tanaman bisa di makan secara keseluruhan karena terbebas dari kotoran dan hama, dan bertanam secara hidroponik bisa dilakukan di rumah (Haikaludin dkk, 2022).

### **2.2.2 Tanaman Sawi**

Sebagian besar masyarakat Indonesia menyebut sawi pakcoy dengan sebutan sawi sendok karena memiliki bentuk seperti sendok, kadang disebut sawi daging karena pangkalnya tebal seperti daging dan kadang disebut dengan sawi manis karena rasanya yang manis. Tampilannya pakcoy memang memang mirip dengan sawi hijau atau caisim dan warnanya hijau muda agak keputihan. Batang pakcoy lebih keras dan tinggi tanaman antara 15-30 cm. Rata-rata pakcoy sudah bisa di panen pada umur 30-35 HST (Nainggolan 2019). Tanaman sawi digolongkan tanaman semusim dari genus *Barassica* yang terdiri dari beberapa jenis, dari beberapa jenis sawi salah satunya sawi human atau biasa di kenal dengan sawi pakcoy. Tanaman sawi mempunyai banyak manfaat karena

merupakan sumber vitamin, mineral, dan serat yang diperlukan untuk tubuh dan meningkatkan kualitas hidup manusia. Tanaman sawi pakcoy sangat diminati masyarakat Indonesia karena memiliki banyak manfaat antara lain mempunyai kandungan vitamin dan mineral. Kandungan vitamin K, A, C, E dan asam folat tergolong sangat tinggi. Kandungan mineral pada tanaman sawi adalah vitamin dan mineral juga sangat tinggi (Rizal 2017).

Taksonomi sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.) menurut Suhardianto dan Purnama (2011) sebagai berikut:

*Kingdom* : *Plantae*  
*Divisio* : *Spermatophyta*  
*Kelas* : *Dicotyledonae*  
*Ordo* : *Rhoadales*  
*Famili* : *Brassicaceae*  
*Genus* : *Brassica*  
*Spesies* : *Brassica rapa* L.

### 2.2.3 Morfologi Tanaman Sawi Sawi Pakcoy (*Brassicca rapa* L.)

Morfologi tanaman sawi pakcoy menurut Pranata (2018) :

#### 1. Akar

Sawi pakcoy memiliki akar tunggang yang bentuknya berupa cabang-cabang yang menyebar keseluruhan arah dan memiliki panjang 30-40 cm. Akar pada tanaman sawi pakcoy memiliki fungsi untuk menyerap larutan nutrisi yang dibutuhkan sebagai pertumbuhannya.

#### 2. Batang

Batang pada tanaman sawi pakcoy memiliki bentuk yang pendek dan beruas. Batang pakcoy dikenal dengan jenis batang semu karena pelepah daun tumbuh berhimpitan, saling melekat dan tersusun rapat dan teratur. Batang pakcoy memiliki warna hijau dan berfungsi sebagai menopang dan menyangga supaya

daun dapat berdiri, selain itu sawi pakcoy juga memiliki daun yang luas tidak berbulu dan memiliki tangkai yang pipih.

### 3. Daun

Daun sawi pakcoy mempunyai bentuk oval, berwarna hijau tua dan agak mengkilap, daun tumbuh agak tegak atau setengah agak mendatar. Daun pakcoy tersusun dengan bentuk spiral yang rapat dan melekat pada batang. Tangkai pada duan tanaman pakcoy memiliki warna hijau muda, gemuk serta berdaging.

### 4. Bunga

Tanaman pakcoy memiliki struktur bunga dalam tangkai bunga (*Inflorescentia*) yang tumbuh memanjang (tinggi) dan mempunyai cabang banyak. Sawi pakcoy mempunyai bunga memiliki bentuk memanjang dan bercabang banyak. Bunganya terdiri dari empat kelopak daun, empat mahkota bunga yang berwarna kuning cerah, empat helai benang sari dan mempunyai satu buah putik dan berongga dua. Penyerbukan tanaman sawi di bantu oleh angin dan binatang kecil.

### 5. Buah dan biji

Tanaman pakcoy mempunyai buah yang masuk ke dalam tipe buah polong. Bentuk buahnya memanjang dan berongga. Tanaman sawi mempunyai buah yang bulat dan lonjong yang berwarna keputihan dan kehijauan setiap satu buah mempunyai 2-8 butir biji. Bentuk biji berbentuk bulat kecil berwarna coklat hingga kehitaman, mempunyai permukaan licin, mengkilap, keras, dan berlendir.

#### **2.2.4 Budidaya Sawi Secara Hidroponik**

Tahapan-tahapan budidaya sawi secara hidroponik menurut Susilawati (2019) adalah :



### 1. Pembibitan

Pembibitan dilakukan dengan cara melakukan persemaian pada trai atau wadah semai. Media tanam yang baik di gunakan dalam media semai adalah rockwool karena memiliki daya serap yang tinggi. Benih mulai berkecambah pada umur 3-7 hari. Bibit yang sudah siap tanam yang berumur 3-4 minggu atau memiliki 3-4 helai daun.

### 2. Persiapan Larutan Nutrisi

Pemberian larutan nutrisi pada budidaya hidroponik sangat penting bagi pertumbuhan tanaman budidaya. Larutan nutrisi diberikan pada tanaman budidaya dalam bentuk genangan yang mengalir.

### 3. Penanaman

Bibit yang siap tanam berumur 3-4 minggu dipersemaian atau sudah memiliki 3-4 daun, kemudian bibit yang siap di tanam dimasukkan ke net pot dan di letakkan pada instalasi.

### 4. Perawatan

#### a. Penambahan larutan nutrisi

Penambahan nutrisi dilakukan dengan teratur dan sesuai dengan kebutuhan tanaman.

#### b. Penyulaman

Penyulaman bertujuan supaya tinggi tanaman dan umur tanaman saat panen seragam.

#### c. Perawatan jaringan irigasi

Perawatan jaringan irigasi dilakukan menjaga kelancaran dalam pemberian nutrisi, hal ini dilakukan dengan cara mengontrol pipa-pipa apakah alirannya terhambat apa tidak.

d. Pengecekan pH dan kepekatan nutrisi

Larutan dianggap asam jika pH di bawah 7.0 dan di anggap basa jika di atas 7.0. Penambahan larutan nutrisi hidroponik sesuai dengan umur tanaman budidaya, semakin tua tanaman maka semakin tinggi PPM yang dibutuhkan.

e. Pengendalian Hama dan Penyakit

Menghindari serangan hama dapat dilakukan secara manual, hama kecil seperti ulat dilakukan dengan cara membalikkan daun dan mencabut tanaman yang terserang.

5. Panen dan pasca panen

Panen dilakukan jika tanaman budidaya sudah mencapai umur yang sudah sesuai dengan kriteria yang di tetapkan.

### **2.2.5 Aspek Sosial**

#### **A. Faktor Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan berbagai gejala yang ditemui dan di peroleh manusia melalui pengamatan akal. Pengetahuan hasil dari proses tindakan manusia dengan melibatkan seluruh keyakinan berupa kesadaran dalam menghadapi objek yang dikenal. Pengetahuan adalah informasi yang ditangkap oleh panca indra manusia, informasi tersebut kemudian dikembangkan melalui Bahasa dan kemampuan berpikirnya. Pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya pendidikan, media dan keterpaparan informasi (Darmawan dkk, 2016)

#### **B. Faktor Keterampilan**

Keterampilan petani adalah suatu proses komunikasi pengetahuan dalam mengubah perilaku petani menjadi efektif, efisien dan cepat dengan melalui suatu pengembangan teknologi. Tingginya tingkat keterampilan dapat berdampak peningkatan efektifitas dan efisiensi dan cepat melalui suatu pengembangan

teknologi (Padmowihardjo, 2000). Keterampilan adalah kemampuan pada diri seseorang untuk menerapkan inovasi bagaimana petani bisa mengulang sesuatu yang dilihatnya melalui kegiatan belajar dengan cara meniru gerakan, menggunakan konsep guna melakukan suatu gerakan dengan benar serta melakukan gerakan dengan benar dan wajar. Petani yang memiliki keterampilan yang tinggi maka produksi yang dihasilkan juga tinggi (Wahyudi, 2017).

### **C. Faktor Sikap**

Sikap petani adalah keadaan manusia yang mengontrol dalam melakukan tindakan menggunakan perasaan dalam menanggapi suatu keadaan lingkungan sekitar (Azwar, 2013). Sikap muncul karena adanya suatu proses sosialisasi dimana seseorang akan melakukan suatu reaksi sesuai dengan rangsangan lingkungan sekitar, apabila sikap menunjukkan pada objek tertentu maka adaptasi objek dipengaruhi oleh lingkungan sekitar dan bereaksi dari individu pada objek tertentu.

Pengertian sikap adalah kecenderungan dalam bertindak secara suka atau tidak suka terhadap suatu objek. Sikap merupakan kesediaan seseorang dalam menolak atau menerima suatu objek berdasarkan penilaian pada objek tersebut apakah berarti atau tidak bagi diri seseorang, itulah sebabnya sikap mempunyai hubungan dengan pengetahuan dan perasaan terhadap objek. Objek sikap merupakan segala sesuatu (benda, orang, hal) yang dapat dinilai oleh seseorang. Dimensi pertimbangan dalam sikap adalah skala positif-negatif, contohnya seperti dari baik ke buruk, dari bagus ke jelek. Oleh karena itu sikap adalah menempatkan sesuatu objek ke dalam salah satu skala pertimbangan (Darmawan, 2016).

Sikap dapat menentukan perilaku seseorang dalam hubungannya dengan kejadian-kejadian tertentu. Sikap adalah suatu keadaan yang dapat menimbulkan suatu perbuatan atau tingkah laku seseorang. Sikap seseorang pada suatu objek ada beberapa komponen yaitu kognitif, afektif, dan konatif. Ketiga komponen ini

saling berinteraksi untuk memahami, merasakan dan berperilaku terhadap sikap seseorang. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pembentukan sikap yaitu pengalaman pribadi, kebudayaan, orang lain yang dianggap penting, media massa, institusi atau lembaga pendidikan dan lembaga agama serta faktor emosi dalam diri individu (Darmawan, 2016).

Menurut Azwar (2009) sikap dapat tercipta adanya suatu interaksi sosial yang terjadi oleh individu. Interaksi sosial individu dapat terjadi pembentukan pola sikap tertentu terhadap objek yang dihadapinya, sikap juga sangat berpengaruh dalam pembentukan karakter individu. Pembentukan sikap yang baik maka akan terjadi dampak yaitu petani akan mau dan mampu dalam melakukan adopsi teknologi untuk meningkatkan produksi dalam budidaya tanaman pertanian. Sikap merupakan kecenderungan dalam melakukan suatu tindakan secara suka atau tidak suka pada suatu objek dan kesediaan individu untuk menolak atau menerima suatu objek, sehingga sikap berhubungan dengan pengetahuan dan perasaan terhadap suatu objek.

Dengan melihat sikap kognitif, sikap afektif, sikap konatif maka sikap seseorang dapat ketahu. Adapun komponen yang mempengaruhi sikap menurut (Azwar, 2010)

a. Komponen Kognitif

Komponen Kognitif merupakan informasi yang ditangkap otak manusia melalui analisis, sintesis, dan evaluasi sehingga menghasilkan nilai baru, kemudian diserap dengan pengetahuan yang ada di otak.

b. Komponen Afektif

Komponen afektif merupakan emosional subjektif seseorang pada suatu objek sikap. Komponen ini disamakan dengan perasaan seseorang yang dimiliki terhadap sesuatu.

### c. Komponen Konatif

Komponen konatif merupakan kecenderungan perilaku yang ada pada diri seseorang seperti ingin melakukan suatu tindakan sesuai dengan keyakinan dan keinginannya.

Bimo (1994) menjelaskan bahwa ada tiga komponen yang membentuk struktur sikap, yaitu:

#### a. Komponen Kognitif (komponen perseptual)

Merupakan suatu komponen yang berhubungan dengan pengetahuan, pandangan, keyakinan, yaitu hal-hal yang berhubungan dengan bagaimana seseorang mempersepsi terhadap obyek sikap.

#### b. Komponen Afektif (komponen emosional)

Merupakan komponen yang berhubungan dengan rasa senang atau rasa tidak senang pada suatu objek sikap. Rasa senang merupakan hal yang positif, sedangkan rasa tidak senang merupakan hal yang *negative*. Komponen ini mengarah pada sikap positif dan negatif.

#### c. Komponen Konatif (komponen tindakan)

Komponen yang berhubungan dengan kecenderungan seseorang dalam bertindak pada objek sikap. Komponen ini menunjukkan intensitas sikap seperti menunjukkan besra kecilnya kecenderungan berperilaku seseorang terhadap objek sikap.

Sikap tidak akan memberi respon secara langsung terhadap suatu perubahan, menyadari pengetahuan dan sikap dipengaruhi oleh pengalaman. (Rambe dan Honorita, 2011). Pengalaman juga dapat membentuk sikap sebagai suatu proses semakin meningkatnya pengetahuan yang diperoleh termasuk pengalaman penggunaan teknologi baru.

### **2.2.6 Kelompok Wanita Tani (KWT)**

Kelompok Wanita Tani merupakan kelompok tani yang berfungsi untuk memberdayakan wanita untuk ikut berkontribusi dalam melakukan kegiatan bercocok tanam atau kegiatan budidaya lainnya yang menghasilkan pundi-pundi rupiah. Kelompok Wanita Tani adalah swadaya yang tumbuh dari pemerintah untuk masyarakat. Jumlah anggota Kelompok Wanita Tani idealnya 20-30 orang atau disesuaikan dengan kondisi dan wilayah kerja kelompok tidak melampaui batas administrasi kelurahan (Purnamasari, 2014).

### **2.2.7 Karakteristik Sasaran**

#### **A. Umur**

Dilihat dari kemampuan beraktivitas, sasaran usia produktif dilihat dari segi kesehatan dan kemampuan bekerja bisa melakukan aktivitas lebih banyak dari padayang tidak produktif (Anggreany, 2015). Dari segi kemampuan beraktivitas, petani usia produktif dari segi kesehatan dan kemampuan bekerja dapat melakukan aktivitas lebih banyak dibandingkan dengan yang tidak produktif (Anggreany, 2015).

#### **B. Pendidikan Formal**

Pendidikan adalah sarana pembelajaran dalam menanamkan sikap pemahaman yang baik terhadap suatu perkembangan pertanian yang lebih modern. Orang yang pendidikannya tinggi biasanya cepat untuk menerima suatu hal yang baru, sementara orang yang kurang berpendidikan lebih sulit untuk menerima suatu hal yang baru. Pendidikan formal adalah faktor perkembangan manusia dalam meningkatkan kemampuan individu untuk memperoleh dan menerapkan informasi baru. Hal ini menunjukkan bahwa petani yang berpendidikan tinggi cenderung menggunakan teknologi baru (Kwadzo dan Quayson, 2021).

## **C. Pengalaman Berusaha Tani**

Pengalaman berusaha tani mempunyai hubungan positif terhadap kecepatan adopsi inovasi. Sasaran yang berpengalaman akan cepat mengadopsi inovasi dibandingkan dengan sasaran yang belum berpengalaman. Sasaran yang sudah lama bertani akan lebih mudah dalam menerapkan inovasi atau melaksanakan materi penyuluhan daripada sasaran pemula (Amala dkk, 2013).

### **2.3 Aspek Penyuluhan**

#### **2.3.1 Pengertian Penyuluhan**

Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan, bahwa pengertian penyuluhan pertanian adalah proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan dan sumber daya lainnya sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisien usaha, pendapatan dan kesejahteraannya serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup.

Penyuluhan mempunyai pengertian umum yaitu ilmu sosial yang mempelajari suatu sistem dan proses perubahan terhadap dan masyarakat supaya terwujud perubahan yang lebih baik seperti yang diharapkan yaitu perubahan perilaku dan peningkatan kesejahteraan petani kelestarian lingkungan (Mardikanto, 2009). Penyuluhan pertanian dengan informasi tidak bisa dipisahkan terkait dengan peran dari seorang penyuluh dalam mengumpulkan, mengolah dan mendesiminasikan informasi pertanian dari dan untuk petani.

Suatu proses pembelajaran dalam penyuluhan sejalan dengan proses lain yang berjalan secara simultan diantaranya proses komunikasi persuasif yang dilakukan oleh seorang penyuluh saat memfasilitasi sasaran (pelaku utama dan pelaku usaha) dan keluarganya untuk membantu mencari pemecahan masalah yang berkaitan dengan perbaikan serta pengembangan usahanya. Komunikasi ini

sifatnya mengajak yaitu menyajikan alternative dalam pemecahan masalah tetapi keputusan tetap pada sasaran. Di samping itu terdapat proses pemberdayaan pada penyuluhan artinya pelaku utama dan pelaku usaha diberikan suatu kewenangan dan kekuasaan serta mendukungnya sebagai “subjek” dalam proses pembangunan pertanian bukan sebagai “objek”. Selain itu juga terjadi proses suatupertukaran informasi timbal balik antara penyuluh dan sasaran (pelaku utama dan pelaku usaha). Proses pertukaran informasi timbal balik dilakukan untuk pemecahan masalah yang berkaitan dengan perbaikan dan pengembangan usaha (Kusnadi, 2011).

### **2.3.2 Tujuan Penyuluhan**

Penyuluhan Pertanian berdasarkan UU SP3K RI No. 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan tujuan pengaturan sistem penyuluhan meliputi pengembangan sumber daya manusia dan peningkatan modal sosial. Tujuan yang di maksud adalah :

1. Memperkuat pembangunan pertanian, perikanan, dan kehutanan yang maju dan modern dalam sistem pembangunan yang berkelanjutan.
2. Memberdayakan pelaku utama dan pelaku usaha terhadap peningkatan kapasitas dengan menciptakan iklim usaha yang kondusif, pertumbuhan motivasi, pengembangan potensi, pemberian peluang, penyadaran, serta pendampingan dan fasilitasi.
3. Memberikan kepastian hukum bagi terselenggaranya keberlanjutan yang produktif, efektif, efisien, desentralisasi, partisipatif, terbuka, mandiri, setara, kesetaraan gender, berwawasan ke depan, berwawasan lingkungan, bertanggung jawab yang bisa menjamin terselenggaranya pembangunan pertanian, perikanan, dan pembangunan kehutanan.



4. Memberikan perlindungan, keadilan, dan kepastian hukum terhadap pelaku utama dan pelaku usaha guna memperoleh layanan penyuluhan terhadap penyuluh dalam menyelenggarakan layanan penyuluhan.

Hal-hal yang harus diperhatikan untuk merumuskan tujuan menggunakan ABCD:

1. Audience (sasaran untuk diberdayakan), merupakan tujuan yang ditetapkan harus mengarah pada khalayak sasaran
2. Behaviour (perubahan perilaku yang diinginkan), merupakan tujuan yang ditetapkan untuk meningkatkan perubahan perilaku yang dikehendaki.
3. Condition (kondisi yang ingin dicapai), merupakan tujuan yang ditetapkan harus sesuai dengan kondisi yang dicapai.
4. Degree (derajat kondisi yang ingin dicapai dalam penyuluhan), merupakan tujuan yang ditetapkan berdasarkan kondisi yang akan dicapai.

### **2.3.3 Sasaran Penyuluhan**

Berdasarkan UU RI No. 16 Tahun 2006, stekholder yang berhak dalam menerima manfaat dari penyuluhan adalah sasaran utama dan sasaran antara penyuluhan. Sasaran utama penyuluhan adalah pelaku utama dan pelaku usaha, sedangkan sasaran antara penyuluhan adalah pemangku kepentingan lainnya yang meliputi kelompok atau suatu lembaga pemerhati pertanian, perikanan, dan kehutanan serta tokoh masyarakat generasi muda. Pemilihan sasaran penyuluhan harus tepat supaya materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan sasaran dan bisa menjadi pemecahan masalah yang sedang dihadapi (Kusnadi 2011).

### **2.3.4 Metode Penyuluhan**

Menurut Peraturan Menteri Pertanian No 52 tahun 2009, metode penyuluhan pertanian adalah cara atau teknik penyampaian materi penyuluhan oleh penyuluh pertanian kepada pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka tahu, mau, dan mampu menolong diri mereka sendiri dalam mengakses informasi pasar dan mengatur permodalan teknologi dan sumber daya lainnya sebagai upaya

meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraan, serta meningkatkan kesadaran akan kelestarian fungsi lingkungan hidup.

Mardikanto (2009) memperkenalkan tiga pendekatan yang dapat diterapkan dalam metode penyuluhan, berdasarkan media yang digunakan, sifat hubungan dengan penyuluhan dan penerima manfaat, dan pendekatan psikososial terkait dengan tahapan adopsi. Berdasarkan target yang ingin dicapai, metode dapat dibagi menjadi tiga :

1. Berdasarkan pendekatan individu

Dalam metode individu penyuluh berhubungan langsung dengan sasaran secara pribadi.

2. Berdasarkan pendekatan kelompok

Dalam metode kelompok penyuluh berhubungan langsung dengan sasaran secara berkelompok.

3. Berdasarkan pendekatan massal

Dalam metode ini penyuluh berhubungan dengan sasaran secara massa, penyuluh dapat mencapai sasaran dalam jumlah yang banyak.

### **2.3.5 Media Penyuluhan**

Media penyuluhan merupakan alat yang digunakan dalam melaksanakan penyuluhan supaya sasaran dapat menerima pesan-pesan yang disampaikan oleh penyuluh. Media yang digunakan dapat berupa media tercetak, terproyeksi, visual ataupun audio-visual dan komputer (Nuraeni, 2015).

Menurut Soedarmanto (2001), media merupakan suatu alat bantu untuk menyuluh yang bisa dilihat, didengar, dirasa, diraba, dan dicium dengan tujuan memperlancar komunikasi. Media penyuluhan yang efektif harus mempunyai persyaratan sebagai berikut :

- a. Sederhana, mudah dimengerti dan dikenal.
- b. Dapat mengemukakan ide baru

- c. Menarik mengesankan dan menunjukkan ketelitian.
- d. Menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh sasaran
- e. Mengajak sasaran supaya memperlihatkan, mengingatkan, mencoba, dan menerima ide-ide yang diketemukan.

Macam-macam media penyuluhan menurut Bambang (2019) antara lain :

- a. Media penyuluhan tercetak

Contoh media penyuluhan tercetak adalah leaflet, folder, buku. Kelebihan media penyuluhan tercetak yaitu sudah pasti bahannya tahan lama, bisa di baca secara berulang-ulang, fleksibel, dan mudah dibawa kemana-mana.

- b. Media penyuluhan audio

Contoh media penyuluhan audio adalah kaset, mp3, mp4, CD. Manfaat media penyuluhan audio antara lain informasi yang dikemas bersifat tetap, tercetak, tetap sama, dianggap murah, dan mudah didistribusikan. Salah satu kelemahan dari media audio adalah jika terlalu lama akan merasa membosankan.

- c. Media penyuluhan berupa objek fisik atau benda nyata

Media penyuluhan yang menyajikan benda fisik atau benda nyata berupa specimen tumbuhan yang di bawa ke pertemuan. Kelebihan dari media penyuluhan berupa objek fisik atau benda nyata.

- d. Media penyuluhan visual dan audio visual

Contoh media penyuluhan visual dan audio-visual adalah film, website, ppt, aplikasi pertanian. Keunggulan dari visual dan audio-visual adalah dapat menyampaikan gambaran yang lebih kongkrit baik gambar atau unsur gerakanya, lebih atraktif, dan lebih komunikatif. Adapun kekurangan dari media visual dan audio-visual biaya produksi yang tinggi, waktu produksi yang lama dan peralatannya tidak harganya murah.

### 2.3.6 Materi Penyuluhan

Berdasarkan UU RI Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan materi penyuluhan dibuat sesuai dengan kebutuhan dan kepentingan pelaku utama dan pelaku usaha dengan memperhatikan manfaat dan kelestarian sumber daya pertanian, perikanan, dan kehutanan. Materi penyuluhan merupakan suatu pesan yang ingin disampaikan oleh penyuluh kepada sasaran untuk mewujudkan proses komunikasi pembangunan, materi yang diberikan harus bersifat sebagai pemecah masalah yang sedang dihadapi dan akan dihadapi, petunjuk, rekomendasi yang harus dilaksanakan dan mempunyai manfaat jangka panjang (Mardikanto, 2009). Dilihat dari sifatnya, ada tiga jenis bahan materi yaitu :

- a. Berisi solusi untuk masalah saat ini dan masa depan
- b. Berisi petunjuk dan rekomendasi yang harus dilaksanakan
- c. Materi dengan manfaat yang signifikan atau jangka Panjang (Mardikanto, 2009).

Penetapan materi penyuluhan mempertimbangkan karakteristik inovasi menurut Rogers (1983) adalah : 1) *Relative advantage* (keunggulan relative) merupakan tingkat kelebihan inovasi yang diukur dari segi ekonomi, prestasi social, kenyamanan dan kepuasan; 2) *compability* (kesesuaian) merupakan inovasi budidaya hidroponik dianggap konsisten dengan nilai-nilai adat budaya yang berlaku.; 3) *complexity* (kerumitan) merupakan inovasi yang diberikan sulit dipahami dan digunakan; 4) *triability* (kemampuan diujicobakan) merupakan kemampuan inovasi yang diberikan dapat diuji cobakan dalam batas tertentu; 5) *observability* (kemampuan yang diamati) merupakan kemampuan untuk diamati dimana hasil inovasi bisa dilihat orang lain. Dapat disimpulkan bahwa materi penyuluhan yang dimaksud merupakan bahan pembelajaran yang dipilih

berdasarkan matrik prioritas sesuai dengan kebutuhan sasaran untuk disampaikan kepada sasaran.

### **2.3.7 Sinopsis dan Lembar Persiapan Penyuluh (LPM)**

Sinopsis materi penyuluhan adalah suatu ringkasan materi penyuluhan yang diberikan pada saat penyuluhan berlangsung. Langkah membuat ringkasan materi penyuluhan dari semua materi yang dibuat menurut Kementan (2018) adalah :

- a. Membaca materi dengan seksama dan konsentrasi penuh
- b. Meluangkan waktu khusus untuk membaca
- c. Membaca dengan santai tanpa tekanan
- d. Pemahaman materi
- e. Memikirkan sinopsis yang akan ditulis
- f. Menulis sinosis dengan Bahasa yang mudah dipahami oleh pembaca.

Lembar Persiapan Menyuluh (LPM) bisa diartikan menjadi lembar yang memuat hal-hal yang wajib disiapkan dan di dilakukan saat kegiatan penyuluhan berlangsung. Menurut Dandan (2011) LPM adalah suatu rancangan rencana kegiatan penyuluhan yang akan dilakukan untuk setiap pertemuan. Lembar Persiapan Menyuluh (LPM) memberikan ringkasan materi penyuluhan pertanian dan informasi yang mendasar tentang cara merencanakan dan melakukan penyuluhan pertanian. Tujuan penyusunan Lembar Persiapan Menyuluh (LPM) menurut Hendayana (2011) :

- a. Penyampaian materi penyuluhan lebih mudah
- b. Pelaksanaan penyuluhan sesuai dengan asumsi waktu yang sudah di tentukan
- c. Memudahkan dalam melakukan evaluasi penyuluhan
- d. Memudahkan menyiapkan kelengkapan persiapan penyuluhan ynaq diperlukan

- e. Sebagai bukti pelaksanaan kegiatan penyuluhan pertanian yang telah dilakukan.

### **2.3.8 Evaluasi Penyuluhan**

Evaluasi penyuluhan pertanian dilakukan untuk mengetahui pencapaian program penyuluhan. Kegiatan evaluasi penyuluhan dapat dilakukan pada awal kegiatan dan di akhir kegiatan penyuluhan. Hasil evaluasi dapat diperoleh seberapa besar kegiatan penyuluhan tercapai. Selain itu untuk mengetahui seberapa jauh perubahan perilaku petani dalam melakukan kegiatan pertaniannya mulai dari agro input, kultur teknis, agro industri dan pemasaran. Beberapa hal yang harus dilakukan dalam evaluasi adalah pengumpulan Informasi, kriteria yang dipergunakan dalam observasi dan penarikan kesimpulan dan pertimbangan (Harahap dan Effenndy, 2017).

#### **A. Macam-Macam Evaluasi**

Azwar (2013), mengemukakan jenis-jenis evaluasi yang dapat dilaksanakan adalah :

1. Evaluasi Formatif (*Formative Evaluation*)

Merupakan bentuk evaluasi yang dilakukan saat tahap pengembangan suatu program dan sebelum program dilakukan. Evaluasi ini akan menghasilkan suatu informasi yang akan digunakan untuk mengembangkan program supaya sesuai dengan kondisi sasaran.

2. Evaluasi Proses (*Process Evaluation*)

Merupakan suatu proses yang memberikan gambaran pada suatu program yang berlangsung serta memastikan ada dan terjangkaunya elemen fisik dan struktural program.

3. Evaluasi Sumatif (*Summative Evaluation*)

Merupakan evaluasi yang memberikan pernyataan efektifitas terhadap program dalam kurun waktu tertentu serta evaluasi ini menilai sesudah program berjalan.

#### 4. Evaluasi dampak program

Evaluasi yang menilai semua efektivitas program dalam menghasilkan target sasaran.

#### 5. Evaluasi hasil

Evaluasi yang menilai perubahan-perubahan dalam hal morbiditas, mortalitas, atau indikator lainnya untuk sekelompok penduduk tertentu.

### **B. Prinsip Evaluasi**

Menurut Mardikanto (2009) kegiatan evaluasi harus menghormati prinsip evaluasi yang terdiri dari :

- a. Kegiatan evaluasi tidak terpisahkan dari pemrograman yang berarti bahwa tujuan evaluasi harus sesuai tujuan yang ingin dicapai sesuai dengan program
- b. Setiap evaluasi harus memenuhi syarat
- c. Obyektif, adalah harus sesuai dengan fakta
- d. Memakai pedoman tertentu yang sudah dibakukan
- e. Memakai metode pengumpulan data yang tepat dan teliti
- f. Setiap evaluasi wajib menggunakan alat ukur
- g. Penilaian harus dalam bentuk sebagai berikut :
  1. Data kuantitatif untuk mengetahui secara jelas tingkat pencapaian terget
  2. Data kualitatif untuk mengetahui faktor-faktornya; penentu keberhasilan, penyebab kegagalan dan faktor yang mendukung dan menghambat keberhasilan tujuan program yang direncanakan
- h. Evaluasi harus efektif dan efisien yang berarti :

Evaluasi harus memberikan hasil yang dapat digunakan untuk meningkatkan pencapaian tujuan program. Evaluasi harus mempertimbangkan ketersediaan sumber daya tetap fokus pada kegiatan strategis (yang berdampak besar dan luas terhadap pencapaian tujuan).

### C. Tahapan Evaluasi

Menurut penelitian Erwin (2012) cara peningkatan pedesaan dinilai dengan cara :

#### 1. Menyiapkan Indikator Untuk Mengukur Kemajuan

Penanda adalah faktor yang menunjukkan pola dalam situasi yang digunakan untuk mengukur perubahan dan pencapaian keterampilan dasar yang digambarkan oleh keterampilan tersebut. Penanda dibuat berdasarkan tujuan penilaian dan kemudian didefinisikan dalam hal Tindakan operasional dapat diukur dan dikenal.

#### 2. Pembuatan alat ukur dan pengumpulan data

a. Struktur dan persyaratan alat ukur yang dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi adalah :

1. Pertanyaan yang berisi untuk mengukur informasi (memori)
2. Pertanyaan yang berisi untuk mengukur pemahaman
3. Pertanyaan yang berisi untuk mengukur kemampuan berpikir kritis
4. Skala penilaian untuk mengukur keterampilan atau latihan akal sehat
5. Aspek informasi
6. Minat dan skala kompilasi

Alat penilaian harus memenuhi syarat sebagai berikut :

1. Validitas yaitu alat estimasi yang digunakan sesuai dengan objek yang akan diestimasi
2. Reliabilitas yaitu kapasitas alat penduga dapat digunakan oleh orang lain dan akan diperoleh hasil yang serupa dalam segala kondisi
3. Objektivitas menyiratkan bahwa alat estimasi harus objektivitas dan tidak salah lagi
4. Metode estimasi yang nyaman (praktis), bahan studi yang mudah digunakan, dan dapat diterapkan



5. Langsung (sederhana) artinya tidak terlalu rumit.
- b. Langkah untuk menilai perluasan pedesaan dapat dilakukan sebagai berikut :
  1. Pertanyaan yang mengukur informasi adalah pertanyaan yang mengukur apakah mereka mengetahui sesuatu tentang zat tertentu dengan pertanyaan yang sangat singkat
  2. Soal yang mengukur pemahaman berkaitan dengan kemampuan ilmiah
  3. Soal yang mengukur kemampuan memecahkan masalah

### 3. Skala pengukuran informasi skala

#### a. Skala likert

Skala ini digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan sikap individu atau kelompok tentang fenomena sosial. Variabel yang sudah ditetapkan dijabarkan sebagai indikator variabel, lalu indikator dijadikan sebagai dasar Menyusun instrumen dapat berupa pernyataan atau pertanyaan (Sugiyono, 2018)

#### b. Skala guttman

Menurut Sugiyono (2020) skala Guttman digunakan untuk mengukur informasi tentang seorang individu. Alat adalah pertanyaan yang dijawab oleh responden, tanggapan responden berupa dapat positif dan negative seperti “ya” dan “tidak”. Masing-masing dari dua opsi pilihan memiliki nilai yang tergantung pada pernyataan atau pertanyaan apakah itu menguntungkan.

### 4. Rancangan Tes dan Mengumpulkan Informasi

Pendekatan untuk menguji perbedaan tergantung alasan dan keadaan masyarakat, sehingga harus menggambarkan populasi yang akan dinilai. Contoh dalam evaluasi pemekaran desa menyinggung tentang gambaran para peternak/paguyuban petani yang menjadi sasaran pemekaran. Pada dasarnya *good example* harus ditunjukkan pada populasi *federasi* dalam pelatihan.

### 5. Melakukan investigasi dan memahami informasi

Langkah untuk menyelidiki dan memahami informasi meliputi :

- a. Menghapus dengan mengedit di bidang dan hapus informasi “lainnya”
- b. Mengkoding untuk kenyamanan saat memasukkan informasi
- c. Melakukan pengaturan (penyusunan lembaran)

Pemeriksaan informasi tergantung dengan alasan penilaian dan tujuan pengumpulannya. Pemrosesan informasi bisa menggunakan program Excel atau diproses secara fisik

#### 6. Mengungkapkan

Pada tingkat dasar, penyusunan laporan penilaian tidak sama dengan penyusunan laporan *review* pada umumnya, baik secara sistematis maupun terkait dengan pokok laporan yang disampaikan. Bahasa dan struktur kalimat yang akan digunakan lebih akrab, lebih jelas karena pembaca laporan evaluasi lebih beragam dari segi pendidikan dan pengalaman. Pada prakteknya penyusunan atau evaluasi sistematis laporan pembesaran bisa disesuaikan dengan kebutuhan organisasi dan tujuan evaluasi sebenarnya.

#### 2.3.9 Aspek Pengetahuan

Pengetahuan atau kognitif sangat penting dalam melakukan pembentukan tindakan seseorang. Aspek pengetahuan berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi dalam Effendi, (2017) adalah:

- a. Mengingat (*Remembering*)

Mengambil pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang.

- b. Memahami (*understanding*)

Penyusun makna berdasarkan dari pengetahuan awal yang di miliki, menggantikan informasi yang baru dengan pengetahuan yang dimiliki.

- c. Mengaplikasikan (*Applying*)

Menerapkan prosedur untuk melakukan latihan atau merencanakan masalah yang berhubungan erat dengan pengetahuan *procedural*.

d. Menganalisis (*Analyzing*),

Kategori ini meliputi menguraikan suatu persoalan atau objek ke dalam unsur penyusunannya dalam menentukan bagaimana saling keterikatan antar unsur penyusun dengan struktur besarnya.

e. Mengevaluasi (*Evaluating*)

Memberikan penilaian berdasarkan kriteria yang ada.

f. Mengkreasikan / menciptakan (*Creating*)

Memposisikan elemen bersama – sama untuk membentuk satu kesatuan yang utuh atau fungsional yaitu reorganisasi unsur ke dalam struktur yang baru. Termasuk dalam menciptakan yaitu *generating* / menghipotesiskan, *planning* / merencanakan, dan *producing* / menghasilkan.

### 2.3.10 Aspek Keterampilan

Menurut Robbins (2000) dalam Megantoro (2015), aspek keterampilan dapat dikategorikan menjadi empat, yaitu:

- a. *Basic Literacy Skill*, yaitu keahlian dasar yang di miliki setiap orang, contohnya seperti menulis, mendengarkan, membaca atau menghitung.
- b. *Technical Skill*, yaitu suatu keahlian yang diperoleh melalui suatu pembelajaran di dalam bidang teknik, contohnya menggunakan computer, memperbaiki montor.
- c. *Interpersonal Skill*, yaitu keahlian setiap orang dalam melakukan komunikasi antar sesama, misalnya mengemukakan pendapat.
- d. *Problem Solving*, adalah suatu kemampuan seseorang dalam melakukan pemecahan masalah menggunakan logikanya.

### 2.3.11 Aspek Sikap

Aspek sikap menurut Notoatmodjo (2016) dalam Bella & Ginting (2019) terdiri dari empat tingkat yaitu:

- a. Menerima (*Receiving*), seseorang atau subjek mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan.
- b. Merespon (*Responding*) yaitu seseorang dapat memberikan suatu jawaban dari pertanyaan objek yang di hadapi.
- c. Menghargai (*Valuing*), yaitu seseorang memberikan nilai positif kepada objek atau membahasnya dengan orang lain, bahkan mengajak atau mempengaruhi atau menganjurkan orang lain merespon.
- d. Bertanggung jawab (*Responsible*), yaitu seseorang bertanggung jawab dengan segala sesuatu yang sudah diyakininya dengan segala kemungkinan resiko adalah sikap yang paling tinggi.

Sikap dapat terbentuk karena adanya berbagai faktor, menurut Azwar (2013) faktor yang mempengaruhi sikap adalah :

- a. Pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi bisa menjadi dasar pembentukan sikap jika pengalaman tersebut meninggalkan kesan yang kuat dan melibatkan faktor emosional.

- b. Pengaruh orang lain yang dianggap penting

Setiap individu cenderung mempunyai sikap seseorang yang dianggap penting, kecenderungan ini untuk menghindari konflik dengan orang yang dianggap penting tersebut.

- c. Pengaruh kebudayaan

Kebudayaan memberikan corak pengalaman setiap individu masyarakat sehingga kebudayaan telah menanamkan garis pengaruh sikap individu terhadap berbagai masalah.

- d. Media massa

Pemberitaan surat kabar ataupun media komunikasi lainnya berpengaruh terhadap sikap konsumennya.

e. Lembaga pendidikan dan lembaga agama

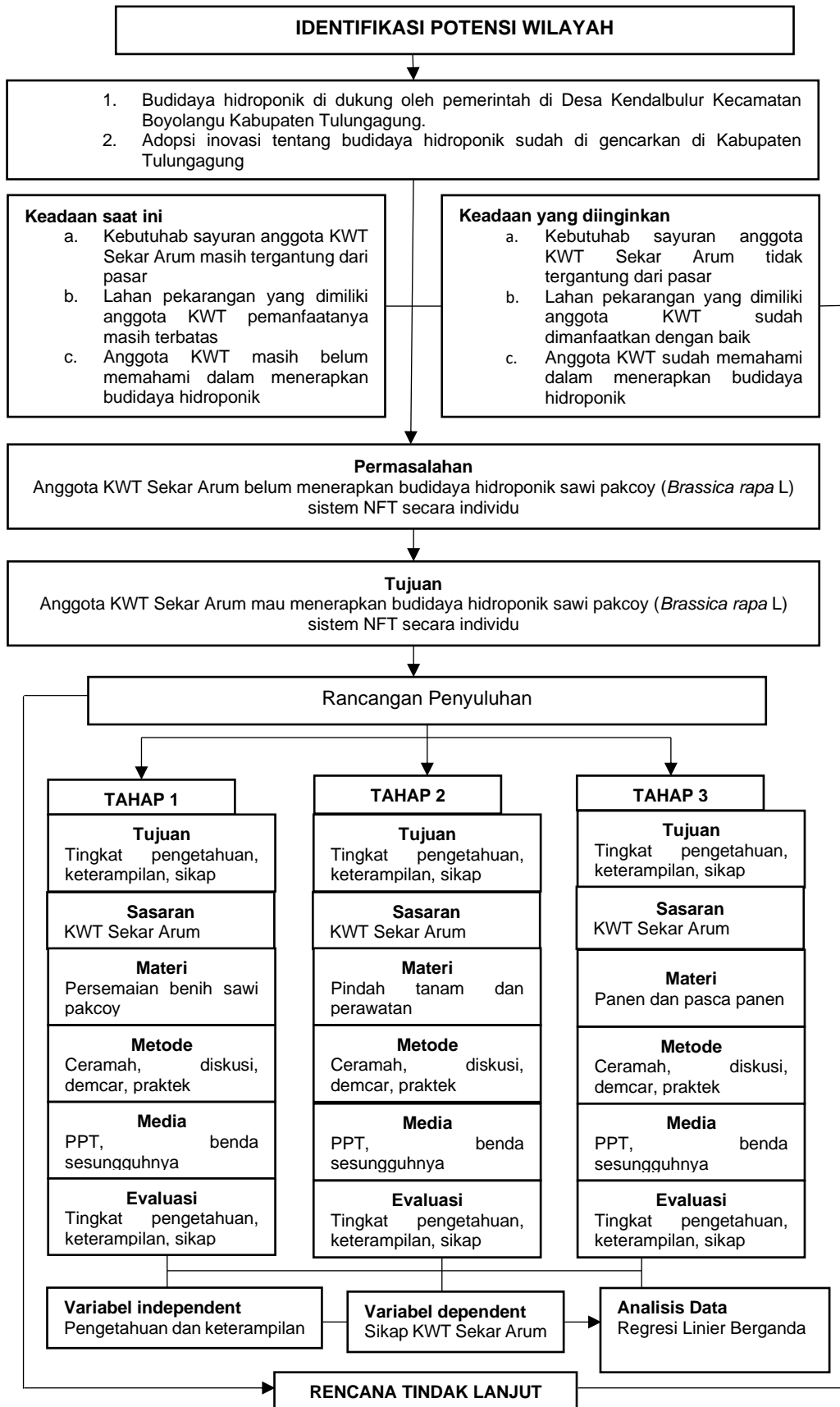
Ajaran di lembaga pendidikan dan lembaga agama sangat menentukan sistem kepercayaan suatu individu.

f. Faktor emosional

Sikap merupakan suatu pernyataan yang didasari emosi yang berfungsi sebagai penyaluran emosi atau suatu bentuk pertahanan ego.

#### **2.4 Kerangka Pikir**

Kerangka pikir merupakan suatu diagram atau gambaran yang menjelaskan secara garis besar alur logika berjalannya sebuah penelitian. Dalam penelitian ini kerangka pikir dapat dilihat pada gambar 1 yang dimana telah disebutkan alur gambaran kerangka berpikir bagaimana keadaan sekarang, keadaan yang diharapkan, permasalahan sasaran, rancangan penyuluhan, evaluasi penyuluhan sampai dengan rencana tindak lanjut.



Gambar 1. Kerangka Pikir

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi dan Waktu**

Lokasi tugas akhir berlokasi di Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung. Kegiatan penelitian tugas akhir dilaksanakan pada bulan Januari – Mei 2023. Kegiatan dimulai dengan melakukan identifikasi potensi wilayah, melakukan pendekatan dengan masyarakat, menentukan sampel responden, melakukan kegiatan penyuluhan, mengumpulkan data, pengelolaan data dan melakukan penarikan kesimpulan hasil dari kajian dan sampai dengan penulisan laporan. Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan *purposive* atau sengaja di pilih karena adanya pertimbangan yaitu :

1. Mayoritas penduduk di Desa Kendalbulur berprofesi sebagai petani
2. Anggota KWT Sekar Arum belum begitu mahir dalam melakukan budidaya hidroponik sehingga hasil yang didapatkan belum memuaskan

#### **3.2 Metode Penelitian**

##### **3.2.1 Jenis Penelitian**

Penelitian menggunakan teknik metode deskriptif kuantitatif, penelitian ini memperoleh data mengenai pengetahuan dan keterampilan, sikap dan pengaruh variabel dengan mengumpulkan data kemudian dilakukan analisis statistik deskriptif dengan menggambarkan dan mendeskripsikan secara umum seluruh populasi. Pengumpulan data digunakan dengan melakukan penyebaran kuisisioner pada sasaran dan melakukan wawancara.

##### **3.2.2 Metode Penetapan Sampel Sasaran Penyuluhan**

Populasi pada penelitian ini menggunakan seluruh anggota Kelompok Wanita Tani Desa Kendalbulur. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *nonprobability sampling* dengan teknik pengambilan sampel menggunakan sampel jenuh, dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel. Menurut

Arikunto (2006) mengemukakan bahwa “subjek berjumlah kurang dari 100, akan lebih baik diambil semua sehingga penelitian merupakan penelitian populasi.”

### **3.2.3 Jenis dan Sumber Data**

Pengumpulan data yaitu data primer dan data sekunder sebagai data pendukung :

#### **1. Data primer**

Data primer merupakan data yang diperoleh dari sumber data secara langsung. Metode yang digunakan dalam mencari data adalah dengan wawancara dan survei. Survei dilakukan dengan cara menyebarkan kuisioner pada sasaran untuk memperoleh informasi meliputi umur, lama bertani, pendidikan terakhir. Pengetahuan, keterampilan dan sikap sasaran.

#### **2. Data sekunder**

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari faktor eksternal yang diperoleh dari orang lain atau Lembaga pemerintah. Data sekunder diperoleh dari program penyuluhan pertanian Desa Kendalbulur, Profil Desa Kendalbulur.

### **3.2.4 Teknik Pengumpulan Data**

#### **1. Wawancara**

Wawancara dengan dengan sasaran merupakan wawancara tidak struktur dimana dalam wawancara ini tidak menggunakan suatu pedoman atau petunjuk yang disusun secara sistematis yang digunakan untuk mendapatkan data pendukung dari responden secara langsung. Wawancara tidak terstruktur ini dilakukan pada responden penelitian yaitu anggota KWT Sekar Arum. Desa Kendalbulur.

#### **2. Kuisioner**

Kuisioner digunakan sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data penelitian dalam pengukuran variabel. Data yang dikumpulkan dengan cara menyebarkan selebaran kertas berupa pernyataan/pertanyaan yang bertujuan untuk mencari informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.



### 3.2.5 Variabel Penelitian

Variabel adalah sifat dari orang, objek atau kegiatan yang memiliki variasi yang ditetapkan oleh peneliti. Variabel yang akan diteliti adalah :

#### 1. Variabel *Independen*

Variabel yang disebut variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi oleh variabel terikat *dependen*. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah :

- a. Pengetahuan
- b. Keterampilan

#### 2. Variabel *Dependen* (Y)

Variabel yang memiliki nama lain variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas *Independen*. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sikap KWT Sekar Arum terhadap penyuluhan hidroponik sawi pakcoy.

### 3.2.6 Teknik Pengujian Instrumen

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian terlebih dahulu dilakukan pengujian untuk menguji layak atau tidaknya instrumen untuk penelitian maka dilakukan uji sebagai berikut :

#### a. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas digunakan untuk mengukur kevalidan instrument, yang artinya instrument yang akan digunakan mampu untuk mengukur suatu objek penelitian.

Kriteria pengujian menurut Sugiyono (2018) adalah :

$$r_{hitung} > r_{tabel} = \text{valid}$$

$$r_{hitung} < r_{tabel} = \text{tidak valid}$$

#### b. Uji Reliabilitas Instrumen

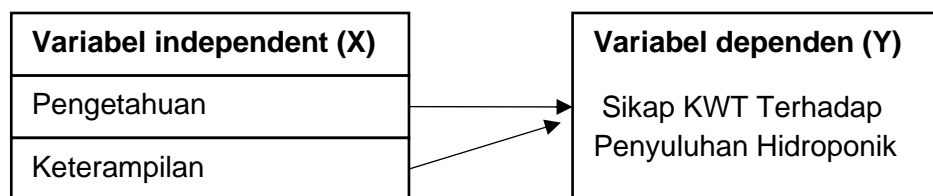
Uji reliabilitas adalah pengukuran instrument bertujuan untuk mengetahui kestabilan instrument kuisisioner. Alat penelitian dianggap andal bila dapat diukur

berulang kali dalam kondisi dengan sifat yang relatif sama yaitu menyediakan informasi yang serupa atau setidaknya sedikit berbeda pada analisis informasi SPSS kuisisioner akan dikatakan reliabel apabila koefisien reliabilitas  $>0,06$ .

### 3.2.7 Teknik Analisis Data

Penggunaan analisis data pada penelitian ini adalah uji regresi linier berganda melalui SPSS. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari variabel X terhadap variabel Y sebagai berikut :

1. Persiapan Data (Tabulasi Data)
2. Estimasi Model Regresi Linier Berganda
3. Pengujian Asumsi Klasik
4. Uji Kelayakan Model (*Goodness of Fit Model*)
5. Interpretasi Model Regresi Linier Berganda



Gambar 2. Variabel X terhadap Y

Hipotesis:

H0 : Diduga tidak ada pengaruh pengetahuan dan keterampilan pada sikap KWT terhadap penyuluhan hidroponik

H1 : Diduga ada pengaruh pengetahuan dan keterampilan pada sikap KWT terhadap penyuluhan hidroponik.

Persamaan regresi linier adalah sebagai berikut :

$$Y = \alpha + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

Keterangan :

Y	= Tingkat Sikap
$\alpha$	= Konstanta
b1 dan b2	= Koefisien regresi
X <sub>1</sub>	= Pengetahuan
X <sub>2</sub>	= Keterampilan

### 3.2.8 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan syarat yang harus dan wajib dipenuhi dalam melakukan analisis dari regresi linier berganda. Menurut Ghozali (2018) terdapat uji normalitas, uji multikolinieritas, dan uji heteroskedastisitas.

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan pengujian data apakah sebaran data mempunyai distribusi normal atau tidak dalam regresi linier. Pengujian normalitas berfungsi untuk menguji normalitas distribusi data yang dapat dilakukan dengan menggunakan analisis statisti parametrik, dengan asumsi variabel terkait untuk setiap variabel independent. Asumsi ini diberikan oleh nilai kesalahan yang terdistribusi normal atau mendekati normal, sehingga dapat dilakukan uji statistik. Dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi  $> 0.10$ .

#### 2. Multikolinieritas

Uji multikolinieritas adalah keadaan dimana antara dua variabel independent atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna. Multikolonieritas ditemukan dalam nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dan harga resistensi. Bisa dikatakan tidak multikolinieritas jika nilai VIF  $< 10$  dan memiliki nilai toleransi  $< 0,01$  maka regresi dinyatakan tidak multikolinieritas.

#### 3. Uji heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan yang lain. Perubahan tidak merata terjadi Ketika residu

mengalami perubahan yang sama, maka akan terjadi homoheteroskedastisitas dan jika sebaran luar biasa maka terjadi heteroskedastisitas. Sebuah model regresi yang tidak terjadi heteroskedastisitas adalah model regresi yang ideal. Uji tidak terjadi heteroskedastisitas ditunjukkan dengan melihat nilai sig >.0,10

### 3.2.9 Uji Kelayakan Model Regresi Berganda

#### 1. Uji koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk melihat kelayakan suatu penelitian dengan ditunjukkan pada perubahan anggota KWT. Hal ini dilakukan dengan melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Jika nilai  $R^2$  mendekati 0, berarti sangat sedikit variabel terikat yang dijelaskan oleh variabel bebas. Nilai  $R^2$  antara 0 dan 1, ketika  $R^2$  sama dengan 0, hal ini menunjukkan bahwa variabel terikat tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas.

#### 2. Analisis Koefisien Regresi (Uji T)

Uji T adalah pengujian yang dilakukan untuk menentukan Batasan parameter (koefisien regresi dan konstanta) untuk mengukur apakah model regresi linier berganda mempunyai parameter yang tepat atau tidak. Nilai signifikansi < 0,05 dikatakan berpengaruh dan nilai signifikan >0,05 dinyatakan tidak berpengaruh. Selanjutnya jika t hitung >. t tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sedangkan jika t hitung < t tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

#### 3. Uji Keterandalan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui secara serentak variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.

$$F = \frac{R^2 (n-(k-1))}{(1-R^2)(K)}$$

Keterangan :

R = Koefisien regresi linier berganda

K = Jumlah variabel bebas

$n$  = Jumlah sampel

Dengan tingkat signifikan ( $\alpha$ ) yang digunakan sebesar 10%, distribusi F dengan derajat kebebasan ( $\alpha:K-1, n-K$ ). Apabila  $f_{hitung} \leq f_{tabel}$  maka variabel independent secara serentak atau bersamaan tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Apabila  $f_{hitung} > f_{tabel}$  maka variabel independent secara serentak atau bersamaan mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

### **3.3 Desain Penyuluhan**

#### **3.3.1 Metode Penetapan Sasaran**

Penetapan sasaran kegiatan penyuluhan pertanian merupakan siapa yang akan menjadi penerima manfaat dalam kegiatan penyuluhan. Sasaran penyuluhan dipilih dengan menggunakan sampel jenuh. Adapun Langkah-langkah yang dilakukan dalam penetapan sasaran adalah melakukan identifikasi potensi wilayah (IPW), menganalisis potensi serta permasalahan yang dihadapi sasaran, menganalisis karakteristik sasaran dan menentukan sasaran penyuluhan.

#### **3.3.2 Penetapan Tujuan**

Penetapan tujuan didasarkan permasalahan yang bertujuan untuk melihat tingkat sikap, pengetahuan, dan keterampilan dari materi yang disampaikan. Dengan penetapan tujuan didasarkan prinsip ABCD yaitu *Audience* (sasaran), *Behaviour* (perubahan perilaku yang dikehendaki), *Condition* (kondisi yang ingin dicapai), dan *Degree* (derajat kondisi yang akan dicapai).

#### **3.3.3 Penetapan Materi Penyuluhan**

Materi ditetapkan melalui beberapa tahap di antaranya adalah :

1. Identifikasi Potensi Wilayah (IPW)
2. Merumuskan hasil dari Identifikasi Potensi Wilayah (IPW)

3. Menyusun alternatif materi perancangan dalam matriks pengambilan keputusan materi penyuluhan pertanian. Sehingga di peroleh desain materi penyuluhan yang sesuai.

Materi dalam penyuluhan merupakan suatu pesan yang akan disampaikan kepada sasaran untuk memenuhi kebutuhan sasaran. Penentuan materi penyuluhan sesuai dengan pertimbangan karakteristik inovasi menurut Rogers (1983). *Relative advantage* (keunggulan relative), *compability* (kesesuaian), *complexity* (kerumitan), *triability* (kemampuan diujicobakan), dan *observability* (kemampuan yang diamati).

Sebelum melakukan budidaya hidroponik sebaiknya harus menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan. Menurut Lisa (2020) SOP dalam melakukan budidaya hidroponik yaitu :

- a. Instalasi hidroponik NFT
- b. Pengukur suhu atau pH
- c. Pengukur ppm atau konsentrasi nutrisi
- d. Alat pemotong rockwool
- e. Pinset
- f. Nampan
- g. Netpot

Bahan yang digunakan :

- a. Benih sawi pakcoy
- b. Asam Phospat
- c. Rockwool
- d. Nutrisi AB mix
- e. Air baku

Langkah budidaya hidroponik :

- a. Persiapan media tanam, media tanam yang digunakan adalah rockwool yang mempunyai ketebalan 2 cm. rockwool yang digunakan berukuran 20cm x 20cm kemudian dibuat sayatan ukuran 2,5cm x 2,5cm kemudian di buat lubang semai.
- b. Benih yang digunakan dalam pembibitan sebaiknya menggunakan daya tumbuh yang baik. Benih sawi di semai pada rockwool yang sudah di sayat, direndam kemudian disusun pada tray. Persemaian benih menggunakan pinset untuk mempermudah memasukkan benih. Simpan benih pada ruang yang tidak terkena sinar matahari agar tanaman cepat berkecambah. Setelah 3-4 hari tray bibit bisa dipindahkan keruang yang terang
- c. Larutan nutrisi disiapkan, pada sistem hidroponik terdiri dari pekatan nutrisi A dan pekatan nutrisi B.
- d. Penanaman sawi dilakukan jika bibit sudah berumur 3-4 minggu atau jika daun sudah berjumlah 3-4 helai. Cara pindah tanam adalah tanaman beserta rockwool di ambil dari tray, kemudian potongan rockwool dan dipisahkan satu per satu, kemudian masukkan bibit ke dalam masing-masing lubang tanam.
- e. Melakukan perawatan meliputi penambahan nutrisi, penyulaman, perawatan jaringan irigasi, pengecekan Ph dan kepekatan larutan nutrisi, pengendalian hama dan penyakit.
- f. Panen dan pasca panen, pemanenan pada sawi hijau dilakukan pada umur 30 hari, bobot rata-rata pertanaman mencapai 50 gram. Cara panen hidroponik yaitu dengan memegang bagian pangkal batang kemudian cabut sawi beserta rockwool nya. Kemudian buang daun-daun yang sudah tua, berlubang dan kurang bagus. Sawi ditimbang dengan berat 200 gram (rata-rata 2-3 tanaman) kemudian masukkan ke dalam plastic kemas.

### **3.3.4 Penetapan Metode Penyuluhan**

Metode penyuluhan yang akan digunakan harus sesuai dengan kondisi yang ada dilapang. Kondisi tersebut sesuai dengan kondisi sasaran, kondisi lokasi penyuluhan, dan kondisi ketersediaan sarana penunjang kegiatan penyuluhan (Purba, 2022). Metode penyuluhan di tetapkan melalui beberapa tahap yaitu :

1. Melakukan Identifikasi Potensi Wilayah (IPW)
2. Mencermati tujuan penyuluhan, latar belakang, karakteristik sasaran.
3. Menyusun matriks penetapan metode penyuluhan
4. Desain metode penyuluhan rancangan yaitu ceramah, diskusi, demcar.

### **3.3.5 Penetapan Media Penyuluhan**

Media penyuluhan mempunyai tujuan memudahkan sasaran untuk menerima materi yang sudah di sampaikan penyuluh kepada penerima atau sasaran. Media penyuluhan ditetapkan berdasarkan beberapa tahap yaitu :

1. Melakukan identifikasi karakteristik sasaran
2. Menetapkan ruang lingkup materi
3. Menyusun matriks analisa penetapan media penyuluhan sesuai dengan kebutuhan, tujuan serta karakteristik sasaran.
4. Menetapkan media penyuluhan rancangan yang tepat. Media yang digunakan adalah PPT.

### **3.3.7 Evaluasi Penyuluhan**

Evaluasi penyuluhan berfungsi memperbaiki dan menyempurnakan kegiatan penyuluhan pertanian sehingga bisa efektif dan efisien. Evaluasi dilakukan dengan cara beberapa tahap yaitu :

1. Penentuan tujuan evaluasi penyuluhan
2. Menetapkan sasaran evaluasi penyuluhan
3. Menetapkan jenis evaluasi penyuluhan
4. Membuat instrumen evaluasi penyuluhan



5. Melakukan uji validitas dan reliabilitas
6. Melakukan analisis data

### **3.3.8 Pelaksanaan Penyuluhan**

#### **A. Persiapan**

Persiapan penyuluhan dilakukan dengan melakukan beberapa tahap yaitu :

1. Mengurus perizinan pada instansi pemerintah setempat dan stakeholder seperti RT/RW, kepala BPP, penyuluh, anggota sasaran
2. Menetapkan lokasi dan waktu penyuluhan
3. Mempersiapkan LPM, synopsis, daftar hadir, dan berita acara

#### **B. Pelaksanaan**

Penyuluhan di tujukan kepada anggota kelompok wanita Sekar Arum Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung, diharapkan materi yang disampaikan dapat di pahami dan di terapkan oleh anggota kelompok wanita tani.

Tahapan dalam melaksanakan penyuluhan adalah :

1. Mengumpulkan sasaran pada lokasi yang telah disetujui
2. Memberikan daftar hadir kepada sasaran
3. Melaksanakan penyuluhan berdasarkan LPM. Pelaksanaan penyuluhan dilakukan sebanyak tiga kali.

### **3.3.9 Metode Evaluasi**

Metode evaluasi yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini adalah evaluasi hasil. Evaluasi hasil digunakan untuk melihat hasil dari penyuluhan yang dicapai untuk dasar menentukan suatu keputusan, sehingga akan diperbaiki, ditingkatkan, atau diberhentikan. Tujuan metode evaluasi karena hasil dari evaluasi dijadikan sebagai landasan pembuatan rencana tindak lanjut.

### 3.3.10 Instrumen Evaluasi

Pengujian validitas dan reliabilitas pada kuisisioner dilakukan sebelum melakukan penyuluhan dengan responden yang mempunyai karakteristik yang sama dengan responden kajian yang ada di Kelompok Wanita Tani Sekar Arum. Penyebaran kuisisioner untuk uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada Kelompok Wanita Tani Roro Bery. Alat yang digunakan untuk melakukan evaluasi adalah kuisisioner, pada pengetahuan menggunakan pilihan ganda dengan skor jawaban apabila benar mendapatkan nilai 1 dan apabila salah mendapatkan skor 0. Instrument evaluasi pengetahuan berjumlah 20 butir yang disebarkan pada saat melakukan uji validitas dan setelah dilakukan uji validitas kuisisioner pengetahuan valid sebanyak 20 soal, keterampilan menggunakan *check list* dengan jumlah pernyataan sebanyak 9, dan kuisisioner sikap dengan jumlah 20 pernyataan sebelum dilakukan validitas dan reliabilitas, dan setelah dilakukan uji validitas kuisisioner sikap yang tidak valid sebanyak 2 butir dan terdapat 18 butir valid.

Evaluasi penyuluhan dilakukan setelah sasaran mengikuti kegiatan penyuluhan. Evaluasi pengetahuan menggunakan soal *multiple choice* dengan jumlah soal sebanyak 20 nomor. Skoring nilai yang digunakan adalah apabila jawaban benar maka sasaran mendapatkan nilai 1 dan apabila jawaban dari sasaran salah mendapatkan nilai 0. Evaluasi keterampilan menggunakan rubrik penilaian, jika sasaran terampil mendapatkan skor 2 dan jika sasaran tidak terampil mendapatkan skor 1. Evaluasi sikap menggunakan skala likert yang mempunyai 5 opsi pilihan jawaban yaitu Sangat Setuju (SS = 5), Setuju (S = 4), Ragu (R = 3), Tidak Setuju (TS = 2), Sangat Tidak Setuju (STS = 1).

### 3.3.11 Hasil Pengujian Instrumen

Pengujian instrumen digunakan sebagai menguji layak tidaknya instrumen, pengujian instrumen dilakukan dengan dua uji yaitu :

a. Uji validitas instrumen

Uji validitas digunakan mengukur kevalidan suatu instrument, artinya instrumen yang digunakan bisa untuk mengukur suatu objek penelitian. Suatu instrumen dinyatakan valid apabila  $R$  hitung  $>$   $R$  tabel. Terdapat kuisisioner pengetahuan penyuluhan 1 dengan jumlah 20 butir, dari jumlah kuisisioner pengetahuan tersebut setelah dilakukan uji validitas semua dinyatakan valid. Untuk kuisisioner penyuluhan pengetahuan 2 terdapat 20 butir, setelah dilakukan uji validitas terdapat 20 butir soal yang valid. Kuisisioner pengetahuan penyuluhan 3 terdapat 20 butir, setelah dilakukan uji validitas terdapat 20 butir yang valid. Sedangkan dari 20 butir kuisisioner sikap terdapat 18 butir yang valid dan 2 butir yang tidak valid setelah dilakukan uji validitas, untuk 2 butir yang tidak valid dihapuskan dari kuisisioner. Hasil uji validitas tersaji di lampiran 10.

b. Uji reliabilitas instrumen

Reliabilitas adalah suatu instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpul data. Uji Reliabilitas dilakukan untuk mengetahui hasil pengukuran instrumen tetap konsisten jika dilakukan pengukuran yang berulang terhadap kondisi dan alat ukur yang sama. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila nilai Cronbach Alpha  $>$  0,6. Hasil dari uji reliabilitas kuisisioner penyuluhan pengetahuan 1 dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,921 lebih besar dari 0,06. Hasil uji reliabilitas kuisisioner penyuluhan pengetahuan 2 dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,916 lebih besar dari 0,06. Hasil uji reliabilitas kuisisioner penyuluhan pengetahuan 3 sebesar 0,941, maka kuisisioner dikatakan reliabel *Cronbach's Alpha* sebesar 0,941 lebih besar dari 0,06. Hasil uji reliabilitas sikap adalah 0,878 nilai tersebut berarti lebih besar dari 0,6. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kuisisioner penyuluhan pengetahuan 1, 2, 3 dan kuisisioner sikap akan tetap konsisten jika dilakukan secara berulang-ulang. Hasil uji reliabilitas tersaji di lampiran 10.

### 3.4 Batasan Istilah

1. NFT adalah budidaya hidroponik dengan cara meletakkan akar tanaman pada lapisan air yang tipis. Air yang mengalir tersebut mengandung nutrisi sesuai dengan kebutuhan tanaman.
2. Penyuluhan pertanian adalah usaha mengubah perilaku petani dan keluarganya agar mereka mampu memecahkan persoalan dalam usaha taninya serta dapat meningkatkan hasil usahanya dan tingkat kehidupannya seperti melakukan budidaya hidroponik dapat menambah pemasukan sehingga dapat mensejahterakan kehidupannya.
3. Pengetahuan adalah suatu informasi yang diketahui sasaran mengenai budidaya hidroponik yang diketahui melalui pengalaman yang telah dilakukan.
4. Keterampilan adalah suatu kecakapan yang dimiliki seseorang dalam menggunakan akal, ide, pikiran, dan kreativitasnya dalam mengerjakan sesuatu sehingga menghasilkan sebuah nilai dari hasil pekerjaan tersebut.
5. Sikap adalah kecenderungan dalam bertindak suka atau tidak suka pada budidaya hidroponik sesuai dengan penilaian sasaran.
6. Merespon adalah mengikutsertakan dirinya secara aktif dalam kegiatan tertentu sehingga terjadi suatu reaksi.
7. Menghargai adalah memberikan suatu penghargaan terhadap kegiatan penyuluhan mengenai budidaya hidroponik.
8. Bertanggung jawab adalah bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilih dengan segala resiko yang akan terjadi saat melakukan budidaya hidroponik.

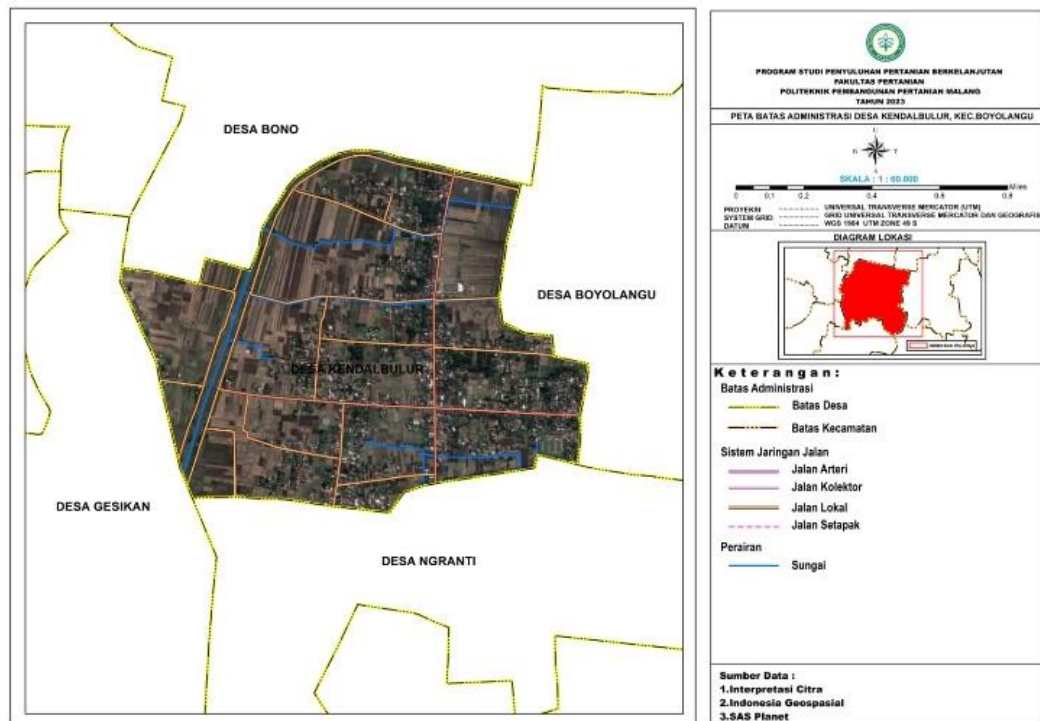
## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Keadaan Umum Wilayah

##### 4.1.1 Kondisi Geografis Desa kendalbulur

Desa Kendalbulur merupakan desa yang masuk wilayah Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung. Desa Kendalbulur merupakan salah satu desa yang berada di selatan pusat kota Tulungagung dan berjarak sekitar 9 Km dari pusat kota. Peta Desa Kendalbulur dapat di lihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. Peta Desa Kendalbulur

Luas Desa Kendalbulur adalah 244,25 ha yang di bagi menjadi 3 bagian meliputi :

Tabel 1. Luas Lahan

No	Luas tanah	Jumlah (ha)
1	Luas tanah sawah	177,50
2	Luas tanah kering	51,08
3	Luas fasilitas umum	15,67
<b>Jumlah</b>		<b>244,25</b>

Sumber : Profil Desa Kendalbulur 2022

Berdasarkan kondisi geologis wilayah di Desa Kendalbulur, Adapun batasan desa secara sebagai berikut :

Sebelah Utara : Desa Bono  
 Sebelah Selatan : Desa Ngranti  
 Sebelah Barat : Desa Tawing  
 Sebelah Timur : Desa Boyolangu

Desa Kendalbulur mempunyai 3 Dusun yaitu dusun Kendalbulur, Dusun Rongganan, Dusun Genting. Desa Kendalbulur merupakan lahan datar dengan ketinggian 85 mdpl dan suhu rata – rata desa Kendalbulur adalah 20 °C – 30 °C.

#### 4.1.2 Keadaan Penduduk

Keadaan penduduk adalah suatu susunan penduduk tinggal di suatu daerah yang di kelompokkan berdasarkan karakteristik–karakteristik tertentu. Karakteristik tersebut meliputi :

##### A. Penduduk Berdasarkan Umur

Umur adalah suatu rentang waktu semenjak manusia dilahirkan di bumi dan dinyatakan dengan satuan tahun. Distribusi data karakteristik umur penduduk Desa Kendalbulur bisa dilihat pada table 2.

Tabel 2. Data Penduduk Berdasarkan Umur di Desa Kendalbulur

No	Golongan umur (tahun)	Jumlah (orang)
1	0 – 4	129
2	5 – 9	226
3	10 – 14	262
4	15 – 19	299
5	20 – 24	363
6	25 – 29	337
7	30 – 34	247
8	35 – 38	257
9	40 – 44	294
10	45 – 49	327
11	50 – 54	359
12	55 – 59	292
13	>60	648
<b>Jumlah</b>		<b>3423</b>

Sumber : Profil Desa Kendalbulur Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas jumlah penduduk yang masuk dalam usia produktif adalah usia 15 – 64 tahun dengan jumlah 2775 jiwa. Umur produktif menurut Bappenas (2013) dengan rentang 15- 64 tahun. Sedangkan sebanyak 648 jiwa termasuk dalam kategori tidak produktif. Hal tersebut menandakan Desa Kendalbulur mempunyai kemampuan dalam mengelola sumber daya yang ada di desa. Rentang umur tersebut dikategorikan umur yang produktif, sehingga berpengaruh besar dalam menerima inovasi atau suatu hal yang baru serta mempunyai kematangan dalam berfikir dan megambil keputusan dan mampu menerima dan melakukan hal baru sehingga bisa menghasilkan sesuatu. Usia produktif mempunyai kecenderungan semangat untuk mengetahui dan mencari tahu apa yang belum di ketahui.

Umur bisa menjadi salah satu indikator dalam menentukan tingkat produktivitas kerja dalam melakukan usaha tani, yaitu umur petani yang produktif lebih kuat dalam bekerja, tangkas, mudah menerima inovasi, dan tanggap dari pada petani yang sudah mempunyai usia lanjut.

## **B. Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian**

Mata pencaharian penduduk yang ada di Desa Kendalbulur menjadi pokok dalam pemenuhan kebutuhan hidup nya dalam sehari – hari. Mata pencaharian penduduk yang ada di Desa Kendalbulur dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

<b>No</b>	<b>Mata Pencaharian</b>	<b>Jumlah (Jiwa)</b>
1	Petani	650
2	Buruh tani	150
3	PNS	56
4	Peternak	145
5	Bidan	2
6	Karyawan	90
7	Ibu rumah tangga	202
8	Buruh harian lepas	170
9	Buruh harian jasa pariwisata	19
10	Buruh usaha hotel	3
11	Jasa penyewaan pesta	3

No	Mata Pencaharian	Jumlah (Jiwa)
12	Tukang jahit	1
13	Tukang sumur	2
14	Karyawan honorer	1
<b>Jumlah</b>		<b>1494</b>

Sumber : Profil Desa Kendalbulur Tahun 2022

### C. Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Kualitas penduduk di Desa Kendalbulur dapat dilihat dari tingkat pendidikannya, SDM yang mempunyai tingkat pendidikan yang tinggi akan mudah untuk menerima suatu gagasan atau inovasi yang ada di wilayah tersebut. Tingkat pendidikan penduduk di Desa Kendalbulur dapat di lihat pada tabel 4

Tabel 4. Sebaran Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah (Jiwa)
1	SD	1809
2	SMP	607
3	SMA	588
4	S1	29
<b>Jumlah</b>		<b>3033</b>

Sumber : Profil Desa Kendalbulur Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas bisa di ketahui penduduk di Desa Kendalbulur lulusan SD yaitu sebanyak 1809 jiwa, dan pada tingkat pendidikan terendah adalah S1 berjumlah jumlah 29 jiwa. Sumber daya manusia dapat mempengaruhi adanya perkembangan inovasi terbaru dan menentukan keberhasilan di masa yang akan datang, sehingga perlu adanya pembaruan suatu informasi dan inovasi dengan melakukan penyuluhan untuk meningkatkan wawasan masyarakat Kendalbulur.

### 4.2 Deskripsi Sasaran

Kelompok wanita tani adalah suatu perkumpulan istri dari petani yang membentuk suatu organisasi serta membentuk suatu kesepakatan dan mengadakan pertemuan rutin guna mencapai tujuan Bersama. Pengambilan data di KWT Sekar Arum Desa Kendalbulur dengan melakukan penyebaran kuisisioner secara langsung saat melakukan kegiatan penyuluhan, pada pengambilan sampel



penelitian ini seluruh anggota KWT Sekar Arum yang seluruhnya berjumlah 25 orang. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5

Tabel 5. Distribusi Sasaran Berdasarkan Umur

No	Umur (tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1	10 – 14 (Tidak produktif)	0	0
2	15 – 64 (Produktif)	25	100
3	65 – 70 (Tidak produktif)	0	0
Jumlah		25	100

Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa anggota KWT Sekar Arum sebanyak 25 sasaran anggota KWT Sekar Arum termasuk dalam kategori produktif. Menurut Bappenas (2013) dan Putri (2021), dapat dikatakan umur produktif rentang umur antara 15 – 64 tahun. Di samping itu karakteristik petani berdasarkan Pendidikan formal seperti tabel 6

Tabel 6. Distribusi Sasaran Berdasarkan Pendidikan

No	Tingkat pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1	SD	10	40
2	SMP	9	36
3	SMA	6	24
Jumlah		25	100

Berdasarkan tabel 6 bahwa Pendidikan dikategorikan dalam 3 kategori yaitu SD, SLTP, SLTA. Pendidikan petani yang tertinggi adalah Pendidikan SD dengan jumlah 10 orang atau 40% dari seluruh anggota KWT Sekar Arum, yang kedua adalah pendidikan SLTP dengan jumlah 9 orang atau 36% dari seluruh anggota KWT Sekar Arum, yang ke tiga adalah Pendidikan SLTA dengan jumlah 6 orang atau 24% dari seluruh anggota KWT Sekar Arum. Petani yang berpendidikan tinggi cenderung menggunakan teknologi baru (Kwadzo & Quayson, 2021). Disamping itu lama berbudidaya dapat didistribusikan pada tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Sasaran Berdasarkan Lama Berbudidaya

No	Lama berbudidaya (tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1	1 – 5 (baru)	5	20
2	6 – 15 (sedang)	7	28
3	16 – 25 (lama)	13	52
Jumlah		25	100

Pengalaman berusaha tani dikategorikan menjadi baru, sedang, lama (Aghis, 2020). Lama berbudidaya dapat mempengaruhi perilaku petani dalam

mengelola usaha taninya, pada pengalaman usaha tani dihitung mulai sejak awal sasaran melaksanakan usaha taninya sampai kegiatan kajian dilakukan. Berdasarkan tabel di atas sasaran yang termasuk kategori baru berbudidaya berjumlah 5 orang persentase sebesar 20%. Sasaran yang termasuk sedang berbudidaya berjumlah 7 orang dengan persentase 28%. Sasaran yang termasuk lama berbudidaya berjumlah 13 orang dengan persentase 52%.

### **4.3 Perancangan Penyuluhan**

#### **4.3.1 Sasaran Penyuluhan**

Sasaran penyuluhan adalah KWT Sekar Arum yang berjumlah 25 anggota . penentuan sampel menggunakan sampel jenuh yaitu teknik pemilihan sampel dimana seluruh populasi dijadikan sampel. Kegiatan yang dilakukan oleh anggota KWT Sekar Arum adalah membersihkan, merawat, menata lokasi yang digunakan sebagai perkumpulan di setiap pertemuan. Sebagian dari anggota KWT Sekar Arum sudah pernah mengikuti kegiatan palatihan budidaya hidroponik tetapi pada kegiatan tersebut hanya dilakukan dalam waktu yang singkat sehingga sasaran yang mengikuti pelatihan belum begitu paham dalam melakukan budidaya hidroponik.

#### **4.3.2 Tujuan Penyuluhan**

Penetapan tujuan penyuluhan memperhatikan dari hasil identifikasi potensi wilayah (IPW) yang telah dilakukan. Hasil IPW yang telah dilakukan di Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung memiliki masalah tentang budidaya hidroponik. Masalah yang dihadapi oleh anggota KWT Sekar Arum adalah bahwa sebagiab besar anggota belum memahami cara melakukan budidaya hidroponik. Berdasarkan hasil IPW ditetapkan tujuan penyuluhan dengan menggunakan metode ABCD.

Penetapan tujuan penyuluhan berdasarkan prinsip ABCD (*audience, behaviour, condition, degree*) dan sesuai dengan kebutuhan dari sasaran sehingga

ditetapkan tujuan setelah dilakukan penyuluhan mengenai budidaya hidroponik sawi pakcoy sistem NFT dengan respon yang ada di KWT Sekar Arum adalah 25 orang.

Tujuan penyuluhan kesatu sesuai dengan prinsip ABCD adalah 1) *Audience* (sasaran penyuluhan) merupakan anggota KWT Sekar Arum; 2) *Behaviour* (perubahan perilaku yang dikehendaki) adalah mengetahui tingkat pengetahuan, keterampilan, sikap anggota KWT Sekar Arum terhadap persemaian sawi pakcoy; 3) *Condition* (kondisi yang diharapkan) adanya perubahan perilaku anggota KWT Sekar Arum terhadap cara persemaian sawi pakcoy pada budidaya hidroponik; 4) *Degree* (derajat kondisi) tujuan penyuluhan akan tercapai jika anggota KWT Sekar Arum dapat menerima serta melaksanakan kegiatan persemaian sawi pakcoy dengan target 50%.

Tujuan penyuluhan kedua sesuai dengan prinsip ABCD adalah 1) *Audience* (sasaran penyuluhan) merupakan anggota KWT Sekar Arum; 2) *Behaviour* (perubahan perilaku yang dikehendaki) adalah mengetahui tingkat pengetahuan, keterampilan, sikap anggota KWT Sekar Arum terhadap pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy; 3) *Condition* (kondisi yang diharapkan) adanya perubahan perilaku anggota KWT Sekar Arum terhadap cara pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy pada budidaya hidroponik; 4) *Degree* (derajat kondisi) tujuan penyuluhan akan tercapai jika anggota KWT Sekar Arum dapat menerima serta melaksanakan kegiatan pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy dengan target 50%.

Tujuan penyuluhan ketiga sesuai dengan prinsip ABCD adalah 1) *Audience* (sasaran penyuluhan) merupakan anggota KWT Sekar Arum; 2) *Behaviour* (perubahan perilaku yang dikehendaki) adalah mengetahui tingkat pengetahuan, keterampilan, sikap anggota KWT Sekar Arum terhadap panen dan pasca panen sawi pakcoy; 3) *Condition* (kondisi yang diharapkan) adanya perubahan perilaku

anggota KWT Sekar Arum terhadap cara panen dan pasca panen sawi pakcoy pada budidaya hidroponik; 4) *Degree* (derajat kondisi) tujuan penyuluhan akan tercapai jika anggota KWT Sekar Arum dapat menerima serta melaksanakan kegiatan panen dan pasca panen sawi pakcoy dengan target 50%.

#### **4.3.3 Materi Penyuluhan**

Berdasarkan IPW bahwa Kecamatan Boyolangu Desa Kendalbulur mendapatkan bantuan seperangkat instalasi hidroponik dari pemerintah. Tetapi Sebagian besar anggota KWT Sekar Arum belum mengerti cara melakukan budidaya hidroponik tersebut dan hanya Sebagian kecil saja yang sudah pernah mengikuti pelatihan budidaya hidroponik yaitu sebanyak 5 orang dari jumlah anggota KWT sebanyak 25 orang. Penetapan materi juga berdasarkan matrik pengambilan keputusan materi penyuluhan yang terdapat pada lampiran 20. Hasil dari matrik tersebut diperoleh materi tentang budidaya hidroponik sawi pakcoy dengan sistem NFT. Materi budidaya hidroponik yang diberikan kepada sasaran di bagi menjadi 3 yaitu :

##### **1. Persemaian**

Alat dan bahan yang digunakan dalam melakukan persemaian adalah nampan, pinset, tusuk gigi, gergaji kecil, rockwool, benih sawi pakcoy, dan air baku. Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam melakukan budidaya hidroponik adalah :1) Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam persemaian; 2) Menyiapkan benih sawi pakcoy; 3) Membasahi media tanam rockwool yang akan digunakan dalam melakukan persemaian; 4) Memotong rockwool dengan ukuran 2,5 cm x 2,5 cm; 5) Melakukan pelubangan rockwool untuk tempat tumbuh dan berkembangnya benih; 6) Memasukkan benih sawi ke dalam lubang tanam dengan hati-hati; 7) Menyimpan persemaian pada tempat yang gelap selama 1x24 jam untuk proses perkecambahan.

## 2. Pindah tanam dan perawatan

Alat dan bahan yang digunakan dalam melakukan pindah tanam dan perawatan adalah netpot, gelas ukur, pH meter, TDS, nampan, instalasi hidroponik, bibit sawi, nutrisi AB mix, air baku. Langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan pindah tanam dan perawatan adalah : 1) Pemilihan bibit yang sudah sesuai dengan kriteria yaitu mempunyai 3-4 helai daun; 2) Memasukkan bibit ke dalam netpot dengan hati-hati supaya bibit tidak rusak; 3) Melakukan persiapan air baku sesuai dengan kebutuhan; 4) Melakukan penentuan pH; 5) Melakukan penentuan kebutuhan nutrisi; 6) Penambahan nutrisi; 7) Melakukan penyusunan pada tanaman yang pertumbuhannya tidak normal atau pada tanaman yang rusak.

## 3. Panen dan pasca panen

Alat dan bahan yang digunakan dalam melakukan panen dan pasca panen adalah nampan, sikat, tanaman sawi, air, antiseptik, plastik. Langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan panen dan pasca panen adalah : 1) Menentukan umur tanaman yang akan dipanen; 2) Melakukan pemanenan sayuran sawi dengan hati-hati supaya daunnya tidak rusak; 3) Melakukan pruning atau kegiatan menghilangkan daun yang berwarna kuning pada sayuran sawi supaya nilai jual tetap tinggi; 4) Membersihkan akar kotoran dari kuman yang menempel pada akar; 5) Memeras rockwool dengan hati-hati jangan terlalu kencang; 6) Melakukan pengemasan sayuran yang sudah dipanen dengan berat 250 gram per plastic; 7) Membersihkan netpot dari kuman yang menempel; 8) Membersihkan instalasi supaya saat digunakan berbudidaya lagi akan tetap steril.

### 4.3.4 Metode Penyuluhan

Metode penyuluhan yang digunakan sesuai dengan hasil karakteristik sasaran seperti umur, tingkat Pendidikan sehingga metode yang digunakan dalam

penyuluhan dapat dipahami dan mudah dimengerti oleh sasaran. berdasarkan karakteristik sasaran berada pada tingkat produktif sebanyak 25 orang, dilihat dari Pendidikan responden lulusan terbanyak adalah SD. Berdasarkan karakteristik tersebut tujuan dari penyuluhan dan kebutuhan sasaran maka metode yang diterapkan adalah ceramah, diskusi, demonstrasi cara, dan praktek.

Metode ceramah dipilih karena materi yang disampaikan akan jelas dan lugas, sehingga sasaran mudah diserap secara maksimal oleh sasaran. Kemudian metode yang digunakan adalah diskusi, dengan menggunakan metode diskusi suasana akan lebih aktif dan akan adanya hubungan timbal balik antara sasaran dan pemateri sehingga pemahaman sasaran akan lebih terasah. Selanjutnya metode demonstrasi cara materi bisa secara langsung di peragakan sehingga sasaran dapat dengan mudah dalam mempraktekkan sehingga sasaran akan lebih terampil.

#### **4.3.5 Media Penyuluhan**

Penetapan media berdasarkan pertimbangan karakteristik sasaran seperti umur, tingkat Pendidikan. Tingkat umur pada sasaran masih tergolong produktif dan masih berpotensi menerima dengan baik materi yang diberikan. Hal tersebut menjadi pertimbangan penetapan media yang akan digunakan yaitu PPT dan benda sesungguhnya. Menurut Arsyad dalam Nursyaida (2020) memperkirakan bahwa hasil belajar melalui indera pandang berkisar 75%, melalui indera pendengar 13%, dan melalui indera lainnya 12%. Media penyuluhan menggunakan PPT sebagai gambaran langsung yang realistis sehingga bisa langsung dipahami oleh sasaran dalam menyerap informasi yang dilihat dan didengar melalui narasi dan materi yang baik. Media PPT pada penyuluhan pertama berisi tentang persemaian sayuran pakcoy, kemudian PPT pada penyuluhan ke dua berisi tentang pindah tanam dan perawatan, dan PPT pada tahap 3 berisi tentang panen dan pasca panen. Media penyuluhan juga

menggunakan benda sesungguhnya karena sasaran melakukan praktek langsung dalam melakukan budidaya hidroponik. Menurut Yahya (2021) penggunaan media sesungguhnya memberikan pengalaman belajar secara langsung, dalam memperoleh informasi lebih jelas karena dapat dilihat secara langsung, mempermudah dalam penyampaian informasi, memperlancar komunikasi, proses belajar dapat berlangsung secara terus menerus dan berkelanjutan, akan menarik perhatian pada sasaran, dan dapat membantu proses belajar secara aktif. Media benda sesungguhnya pada penyuluhan tahap pertama menggunakan nampan, pinset, tusuk gigi, gergaji kecil, rockwool, benih sawi pakcoy, dan air baku. Media benda sesungguhnya yang digunakan dalam penyuluhan tahap kedua adalah netpot, gelas ukur, pH, TDS, bibit sawi, nutrisi AB mix, air baku. Media benda sesungguhnya yang digunakan dalam penyuluhan tahap ketiga adalah nampan, sikat, tanaman sawi, air, antiseptik, plastik. Media Adapun matrik penetapan materi berada pada lampiran 22.

#### **4.3.6 Hasil Evaluasi Penyuluhan Pertanian**

Evaluasi merupakan penilaian dari kegiatan penyuluhan melalui pengumpulan data lalu dianalisis untuk mengambil keputusan yang berhubungan dengan perencanaan, pelaksanaan, hasil dan dampak suatu penyuluhan.

##### **A. Penyuluhan 1**

Analisis data pengetahuan anggota kelompok wanita tani dilakukan menggunakan analisis data kuantitatif dengan menggunakan skoring untuk mengetahui tingkat pengetahuan anggota kelompok wanita tani dengan menggunakan soal pilihan ganda, jika sasaran menjawab salah mendapatkan skor 0, jika sasaran menjawab benar mendapatkan skor 1.

Tingkat pengetahuan responden diukur dengan evaluasi taksonomi bloom yang meliputi mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, menciptakan. Hasil dari pengisian kuisisioner tersebut kemudian dikategorikan

menjadi tiga yaitu rendah, sedang, tinggi. Skor hasil yang di jawab oleh anggota kelompok wanita tani sebagai berikut :

Tabel 8. Hasil Evaluasi Pengetahuan 1

Aspek	Kategori	N = 25 (orang)	Persentase (%)
Mengingat <i>Mean</i> : 4	Rendah (2-3)	1	3
	Sedang (3-4)	2	7
	Tinggi (4-5)	27	90
Memahami <i>Mean</i> : 3	Rendah (1-2)	2	8
	Sedang (2-3)	3	12
	Tinggi (3-4)	20	80
Mengaplikasikan <i>Mean</i> : 2,28	Rendah (1-1,6)	3	12
	Sedang (1,7-2,3)	12	48
	Tinggi (2,4-3)	10	40
Menganalisis <i>Mean</i> : 2,36	Rendah (1-1,6)	1	4
	Sedang (1,7-2,3)	14	56
	Tinggi (2,4-3)	10	40
Mengevaluasi <i>Mean</i> :2,36	Rendah (1-1,6)	3	12
	Sedang (1,7-2,3)	10	40
	Tinggi (2,4-3)	12	48
Menciptakan <i>Mean</i> : 1,68	Rendah (0-0,6)	1	4
	Sedang (0,7-1,3)	6	24
	Tinggi (1,4-2)	18	72
<b>Total</b>	<b>Rendah (12-14,3)</b>	<b>3</b>	<b>12</b>
<b><i>Mean</i> :</b>	<b>Sedang (14,4-16,7)</b>	<b>10</b>	<b>40</b>
	<b>Tinggi (16,8-19)</b>	<b>12</b>	<b>48</b>

Sumber : Data diolah Peneliti, 2023

Berdasarkan hasil evaluasi pengetahuan pada penyuluhan satu, berikut merupakan perhitungan persentase aspek pengetahuan :

$$\text{Persentase} = \text{Skor yang didapat} / \text{Skor total} \times 100\% = 393/500 \times 100\% = 79\%$$

Berdasarkan hasil di atas diketahui bahwa tingkat pengetahuan sasaran penyuluhan dengan menjawab pertanyaan berjumlah 20 butir termasuk dalam kategori tinggi dengan persentase 79%. Proses perilaku yang didasari dengan pengetahuan akan lebih bertahan lama dari pada perilaku yang tidak didasari dengan pengetahuan.

Berdasarkan aspek mengingat hasil penyuluhan berada pada kategori sangat tinggi, hal tersebut bahwa sasaran mampu mengingat apa yang disampaikan saat penyuluhan mengenai persemaian sawi pakcoy pada budidaya



hidroponik. Kegiatan penyuluhan berlangsung dengan dua arah hal tersebut dapat dibuktikan bahwa sasaran banyak bertanya mengenai materi yang di sampaikan yaitu persemaian sawi pakcoy dengan cara budidaya hidroponik.

Aspek memahami dari hasil evaluasi penyuluhan berada pada kategori tinggi, hal tersebut bahwa sasaran memahami cara melakukan persemaian sawi pakcoy pada budidaya hidroponik. Pada aspek ini sasaran mempunyai keinginan untuk memahami dan mempelajari tentang persemaian sawi pakcoy dengan berpedoman dengan materi penyuluhan yang telah disampaikan.

Aspek mengaplikasikan dari hasil penyuluhan berada pada kategori rendah, hal tersebut dikarenakan Sebagian dari sasaran masih yang pertama dalam melakukan persemaian sawi pakcoy pada budidaya hidroponik sehingga masih bingung dalam melakukan persemaian tersebut.

Aspek menganalisis dari hasil penyuluhan berada pada kategori rendah, hal tersebut dibuktikan melalui pada saat kegiatan penyuluhan sasaran antusias dalam bertanya untuk membuktikan kesesuaian budidaya hidroponik tersebut.jika diterapkan.

Aspek evaluasi dari hasil penyuluhan berada pada kategori cukup, hal, tersebut membuktikan bahwa sasaran cukup memahami materi yang telah disampaikan mengenai persemaian sawi pakcoy pada budidaya hidroponik. Dilihat pada saat penyuluhan sasaran antusias dalam bertanya mengenai persemaian sawi pakcoy sehingga dapat membuktikan sasaran mempunyai kemauan untuk mengetahui suatu inovasi yang diberikan jika dianggap menguntungkan jika dijalankan pada usaha taninya.

Aspek menciptakan dari hasil penyuluhan berada pada kategori tinggi, sasaran dinilai dapat menciptakan sesuatu yang baru mengenai budidaya hidroponik.

Berdasarkan hasil evaluasi penyuluhan yang telah dilakukan terdapat 20 butir pertanyaan dan diperoleh hasil 79% berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan telah tercapai ditandai dengan sasaran mengetahui cara melakukan persemaian sawi pakcoy. Sasaran dinilai mampu mengingat, memahami, dan menciptakan tetapi dinilai belum bisa untuk mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, hal tersebut karena Sebagian besar sasaran masih yang pertama kali mendapatkaj materi persemaian sawi pakcoy dan melakukan praktek secara dan yang sebagian sudah mendapatkan materi mengenai persemaian hidroponik melalui pelatihan yang diadakan oleh pemerintah setempat.

Evaluasi keterampilan digunakan untuk mengetahui tingkat keterampilan sasaran dalam budidaya hidroponik sawi pakcoy dengan sistem NFT. Evaluasi keterampilan ini menggunakan rubrik penilaian, sehingga peneliti dapat menilai keterampilan pada sasaran dengan melihat secara langsung kegiatan praktek yang dilakukan oleh sasaran kemudian di cocokkan dengan lembar *checklist*. Jika sasaran melakukan praktek dengan benar akan mendapatkan skor 2 dan jika sasaran belum benar dalam melakukan praktek maka mendapatkan skor 1.

Berikut adalah hasil evaluasi tingkat keterampilan sasaran KWT Sekar Arum :

Tabel 9. Hasil Evaluasi Keterampilan 1

Aspek	Kategori	N = 25 (orang)	Persentase (%)
Basic Literacy Skill <i>Mean</i> : 3	Tidak Terampil (2-3)	4	16
	Terampil (3-4)	21	84
Technical Skill <i>Mean</i> : 3	Tidak Terampil (2-3)	6	24
	Terampil (3-4)	19	76
Interpersonal Skill <i>Mean</i> : 3,2	Tidak Terampil (2-3)	1	4
	Terampil (3-4)	24	96
Problem Solving <i>Mean</i> : 4,6	Tidak terampil (3-4,5)	2	8
	Terampil (4,6-6)	23	92
<b>Tingkat</b>	<b>Tidak terampil (12-15)</b>	<b>18</b>	<b>72</b>
<b><i>Mean</i> :</b>	<b>Terampil (15-18)</b>	<b>7</b>	<b>28</b>

Sumber : Data diolah Peneliti, 2023

Berdasarkan hasil evaluasi keterampilan, berikut merupakan perhitungan persentase aspek keterampilan :

$$\text{Persentase} = \text{Skor yang di dapat} / \text{Skor total} \times 100\% = 350/450 \times 100\% = 78\%$$

Berdasarkan hasil dari evaluasi keterampilan diketahui bahwa tingkat keterampilan sasaran penyuluhan termasuk dalam kategori tinggi dengan persentase 78%. Hal ini diketahui bahwa saat kegiatan penyuluhan berlangsung sasaran mendengarkan dengan seksama.

Berdasarkan aspek *Basic Literacy Skill*, hasil evaluasi penyuluhan pertanian pada sasaran berada pada kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sasaran mampu memahami pengetahuan dasar mengenai persemaian sawi pakcoy pada budidaya hidroponik. Sasaran dinilai dapat memiliki keterampilan dasar terkait materi yang telah disampaikan saat kegiatan penyuluhan berlangsung. Saat kegiatan penyuluhan terdapat komunikasi dua arah antara sasaran dan pemateri. Sasaran banyak bertanya mengenai persemaian sawi pakcoy pada budidaya hidroponik.

Aspek *Technical Skill* hasil evaluasi penyuluhan keterampilan berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sasaran mampu melakukan persemaian sawi pakcoy pada budidaya hidroponik. Berdasarkan aspek tersebut sasaran memiliki keinginan untuk mempelajari dan memahami tentang persemaian sawi pakcoy sesuai dengan materi yang diberikan saat kegiatan penyuluhan.

Aspek *Interpersonal Skill* hasil evaluasi penyuluhan keterampilan berada pada kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sasaran saat diberikan penyuluhan mengenai persemaian sawi pakcoy pada budidaya hidroponik mendengarkan dengan baik. Hal tersebut terbukti bahwa pada aspek *Interpersonal Skill* berada pada kategori sangat tinggi sehingga sasaran mampu menjelaskan

dengan baik kepada sasaran lain sesuai dengan materi yang telah diberikan saat penyuluhan.

Aspek *Problem Solving* hasil evaluasi berada pada kategori sangat tinggi. Sasaran mampu melakukan persemaian sawi pakcoy pada budidaya hidroponik dengan baik sesuai dengan materi yang telah diberikan saat kegiatan penyuluhan berlangsung, selain itu sasaran juga mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi terkait dengan persemaian sawi pakcoy.

Berdasarkan hasil evaluasi penyuluhan keterampilan diperoleh hasil 78% dengan kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan telah tercapai ditandai dengan sasaran terampil dalam melakukan persemaian sawi pakcoy. Sasaran dinilai mampu memiliki keterampilan dasar dalam menyiapkan alat dan bahan dalam kegiatan persemaian. Selain itu keterampilan sasaran juga mampu dalam melakukan keterampilan teknis dikarenakan dalam proses persemaian sawi pakcoy mampu melakukan dengan tepat. Keterampilan sasaran terkait keahlian interpersonal dinilai sangat tinggi hal tersebut terbukti bahwa sasaran mampu berkomunikasi dengan baik antara sasaran satu dengan sasaran lain. Keterampilan sasaran terkait dengan pemecahan masalah dinilai sangat tinggi dimana Sebagian besar sasaran sudah mampu menyelesaikan kegiatan praktek persemaian dengan tepat dan sesuai dengan langkah-langkah yang diberikan saat penyuluhan. Hal ini disebabkan saat sasaran diberikan materi penyuluhan mendengarkan dengan baik dan seksama sehingga saat dilakukan praktek secara langsung dapat melakukannya dengan tepat dan benar.

Evaluasi sikap digunakan untuk mengetahui tingkat sikap sasaran pada budidaya hidroponik sawi pakcoy dengan sistem NFT. Evaluasi sikap ini menggunakan *check list*. Nilai yang diperoleh jika jawaban sasaran sangat setuju 5, jika jawaban sasaran setuju 4, jika jawaban sasaran ragu-ragu 3, jika jawaban sasaran tidak setuju 2, jika jawaban sasaran sangat tidak setuju 1.

Kuisisioner yang diberikan pada sasaran sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, jumlah pernyataan sebelum di uji validitas dan reliabilitas adalah 20, setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas berjumlah 18. Terdapat 2 pernyataan yang tidak valid dan dihilangkan. Adapun hasil dari evaluasi tingkat sikap sasaran adalah sebagai berikut :

Tabel 10. Hasil Evaluasi Sikap 1

Aspek	Kategori	N = 25 (orang)	Persentase (%)
Menerima <i>Mean</i> : 22,4	Rendah (21-22,3)	4	16
	Sedang (22,4-23,7)	10	40
	Tinggi (23,8-25)	11	44
Merespon <i>Mean</i> : 22,8	Rendah (20-21,6)	1	4
	Sedang (21,7-23,3)	3	12
	Tinggi (23,4-25)	21	84
menghargai <i>Mean</i> : 17,8	Rendah (16-17,3)	2	8
	Sedang (17,4-18,7)	8	32
	Tinggi (18,8-20)	15	60
Bertanggung jawab <i>Mean</i> : 17,91	Rendah (15-16,6)	1	4
	Sedang (16,7-18,3)	2	8
	Tinggi (18,4-20)	22	88
<b>Total</b> <b><i>Mean</i> : 81</b>	<b>Rendah (78-80,3)</b> <b>Sedang (80,3-82,7)</b> <b>Tinggi (82,8-85)</b>	<b>6</b> <b>10</b> <b>9</b>	<b>24</b> <b>40</b> <b>36</b>

Sumber : Data diolah Peneliti, 2023

Berdasarkan hasil evaluasi sikap, berikut merupakan perhitungan persentase aspek sikap :

$$\text{Persentase} = \text{Skor yang didapat} / \text{Skor total} \times 100\% = 2026 / 2250 \times 100\% = 90\%$$

Berdasarkan hasil evaluasi tingkat sikap di atas sasaran penyuluhan menjawab pernyataan berjumlah 18 butir termasuk dalam kategori sangat tinggi dengan persentase 90%.

Berdasarkan aspek menerima hasil evaluasi penyuluhan tingkat sikap berada pada kategori cukup. Hal tersebut menunjukkan bahwa sasaran cukup menerima adanya inovasi pada budidaya hidroponik dengan materi persemaian. Sasaran dinilai dapat menerima materi yang telah di sampaikan pada saat kegiatan penyuluhan berlangsung. Saat kegiatan penyuluhan berlangsung

sasaran banyak bertanya mengenai persemaian sawi pakcoy sehingga kegiatan penyuluhan berlangsung secara dua arah dengan adanya tanya jawab antara sasaran dan pemateri.

Aspek merespon hasil evaluasi penyuluhan tingkat sikap berada pada kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan sasaran sebagian besar telah menanggapi kegiatan persemaian sawi pakcoy. Berdasarkan aspek tersebut sasaran mempunyai keinginan untuk memberi respon positif dengan memberikan kontribusinya saat praktek dilakukan yaitu mengenai persemaian sawi pakcoy dan sasaran bisa berpedoman sesuai dengan materi yang telah di sampaikan saat penyuluhan berlangsung.

Aspek menghargai hasil evaluasi penyuluhan tingkat sikap berada pada kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa sasaran memeberikan nilai positif terhadap kegiatan penyuluhan tentang persemaian sawi pakcoy. Sasaran mengajak berdiskusi mengenai materi penyuluhan yang telah disampaikan, sehingga masalah yang dihadapi terselesaikan. Saat melakukan praktek sasaran melakukan dengan baik dan benar sesuai dengan petunjuk yang telah di sampaikan saat kegiatan penyuluhan berlangsung.

Aspek bertanggung jawab hasil evaluasi penyuluhan tingkat sikap berada pada kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan sebagian besar sasaran menerima segala resiko yang terjadi saat melakukan persemaian sawi pakcoy. Sasaran mau menerapkan inovasi tentang persemaian sawi pakcoy pada budidaya hidroponik di kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil evaluasi tingkat sikap diperoleh hasil persentase 90% menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan telah tercapai ditandai dengan sasaran memberikan sikap positif terkait inovasi yang di sampaikan yaitu persemaian sawi pakcoy pada budidaya hidroponik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa sasaran saat penyuluhan berlangsung Sebagian besar menunjukkan sikap mau memperhatikan

terkait materi yang diberikan, keikutsertaan dalam praktek persemaian sawi pakcoy pada budidaya hidroponik dan kemauan dalam menilai seberapa bermanfaatnya inovasi yang telah disampaikan.

## B. Penyuluhan 2

Tingkat pengetahuan responden diukur dengan evaluasi taksonomi bloom yang meliputi mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, menciptakan. Hasil dari pengisian kuis tersebut kemudian dikategorikan menjadi tiga yaitu rendah, sedang, tinggi. Jika sasaran menjawab soal dengan benar mendapatkan skor 1 dan jika sasaran menjawab soal salah mendapatkan skor 0. Skor hasil yang di jawab oleh anggota kelompok wanita tani sebagai berikut :

Tabel 11. Hasil Evaluasi Pengetahuan 2

Aspek	Kategori	N = 25 (orang)	Persentase (%)
Mengingat <i>Mean</i> : 4,4	Rendah (3-3,6)	2	8
	Sedang (3,7-4,3)	9	36
	Tinggi (4,4-5)	14	56
Memahami <i>Mean</i> : 3,2	Rendah (2-2,6)	4	16
	Sedang (2,7-3,3)	12	48
	Tinggi (3,4-4)	9	36
Mengaplikasikan <i>Mean</i> : 2,4	Rendah (1-1,6)	1	4
	Sedang (1,7-2,3)	12	48
	Tinggi (2,4-3)	12	48
Menganalisis <i>Mean</i> : 2,4	Rendah (1-1,6)	2	8
	Sedang (1,7-2,3)	11	44
	Tinggi (2,4-3)	12	48
Mengevaluasi <i>Mean</i> : 2,4	Rendah (1-1,6)	2	8
	Sedang (1,7-2,3)	11	44
	Tinggi (2,4-3)	12	48
Menciptakan <i>Mean</i> : 1,6	Rendah (0-0,6)	1	4
	Sedang (0,7-1,3)	9	36
	Tinggi (1,4-2)	15	60
<b>Total</b> <b><i>Mean</i> : 16,4</b>	<b>Rendah (13-14,6)</b> <b>Sedang (14,7-16,3)</b> <b>Tinggi (16,4-18)</b>	<b>2</b> <b>4</b> <b>19</b>	<b>8</b> <b>16</b> <b>76</b>

Sumber : Data diolah Peneliti, 2023

Berdasarkan hasil evaluasi pengetahuan pada penyuluhan satu, berikut merupakan perhitungan persentase aspek pengetahuan :

Persentase = Skor yang didapat/Skor total x 100% = 412/500x100% = 82%

Berdasarkan hasil di atas diketahui bahwa tingkat pengetahuan sasaran penyuluhan dengan menjawab pertanyaan berjumlah 20 butir termasuk dalam kategori sangat tinggi dengan persentase 82%.

Berdasarkan aspek mengingat hasil penyuluhan berada pada kategori cukup, hal tersebut bahwa sasaran mampu mengingat apa yang disampaikan saat penyuluhan mengenai pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy pada budidaya hidroponik. Sasaran dinilai bisa menerima materi yang telah disampaikan pada saat kegiatan penyuluhan berlangsung. Kegiatan penyuluhan berlangsung dua arah dengan adanya sasaran yang bertanya mengenai pindah tanam dan perawatan pada budidaya hidroponik.

Aspek memahami dari hasil evaluasi penyuluhan berada pada kategori rendah, hal tersebut bahwa sasaran sebagian besar masih baru dalam melakukan pindah tanam dan perawatan budidaya hidroponik tersebut, tetapi ada yang sudah pernah ikut pelatihan hidroponik sebagian kecil dari jumlah sasaran.

Aspek mengaplikasikan dari hasil penyuluhan berada pada kategori cukup, hal tersebut dapat diartikan sasaran cukup mengerti dengan materi yang telah disampaikan pada saat kegiatan penyuluhan berlangsung. Kegiatan penyuluhan berlangsung dengan dua arah, sasaran banyak yang bertanya mengenai materi yang telah disampaikan yaitu pindah tanam dan perawatan. Hal tersebut membuktikan sasaran mempunyai kemauan untuk mengetahui suatu inovasi yang diberikan.

Aspek menganalisis dari hasil penyuluhan berada pada kategori cukup. Sasaran dinilai mampu memahami kesesuaian terhadap usaha tani yang dijalankan. Sasaran mampu menganalisis keuntungan dan kerugian dalam melakukan pindah tanam dan perawatan pada kegiatan budidaya hidroponik. hal tersebut dibuktikan melalui pada saat kegiatan penyuluhan sasaran antusias



dalam bertanya untuk membuktikan kesesuaian budidaya hidroponik tersebut, jika diterapkan.

Aspek evaluasi dari hasil penyuluhan berada pada kategori cukup, hal tersebut membuktikan bahwa sasaran cukup memahami materi yang telah disampaikan mengenai pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy pada budidaya hidroponik. Dilihat pada saat penyuluhan sasaran antusias dalam bertanya mengenai pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy sehingga membuktikan sasaran mempunyai kemauan untuk mengetahui suatu inovasi yang diberikan jika dianggap menguntungkan dijalankan pada usaha taninya.

Aspek menciptakan dari hasil penyuluhan berada pada kategori cukup, sasaran dinilai cukup memahami materi yang telah diberikan pada saat penyuluhan dan dapat menciptakan sesuatu yang baru.

Berdasarkan hasil evaluasi penyuluhan yang telah dilakukan terdapat 20 butir pertanyaan dan diperoleh hasil 82% berada pada kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan telah tercapai ditandai dengan sasaran mengetahui cara melakukan pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy dan kegiatan tersebut dilakukan secara langsung dengan melakukan praktek sesuai dengan kegiatan pindah tanam dan perawatan pada budidaya hidroponik.

Evaluasi keterampilan digunakan untuk mengetahui tingkat keterampilan sasaran dalam budidaya hidroponik sawi pakcoy dengan sistem NFT. Evaluasi keterampilan ini menggunakan rubrik penilaian, sehingga peneliti dapat menilai keterampilan pada sasaran dengan melihat secara langsung kegiatan praktek yang dilakukan oleh sasaran kemudian di cocokkan dengan lembar *checklist*. Jika sasaran melakukan praktek dengan benar akan mendapatkan skor 2 dan jika sasaran belum benar dalam melakukan praktek maka mendapatkan skor 1.

Berikut adalah hasil evaluasi tingkat keterampilan sasaran KWT Sekar Arum :

Tabel 12. Hasil Evaluasi Keterampilan 2

Aspek	Kategori	N = 25 (orang)	Persentase (%)
Basic Literacy Skill <i>Mean</i> : 3,2	Tidak Terampil (2-3)	3	12
	Terampil (3-4)	22	88
Technical Skill <i>Mean</i> : 3	Tidak Terampil (2-3)	5	20
	Terampil (3-4)	20	80
Interpersonal Skill <i>Mean</i> : 3,2	Tidak Terampil (2-3)	3	12
	Terampil (3-4)	22	88
Problem Solving <i>Mean</i> : 5	Tidak terampil (4-5)	8	32
	Terampil (5-6)	17	68
<b>Total</b>	<b>Tidak terampil (10-14)</b>	<b>4</b>	<b>16</b>
<b><i>Mean</i> :</b>	<b>Terampil (14-18)</b>	<b>21</b>	<b>84</b>

Sumber : Data diolah Peneliti, 2023

Berdasarkan hasil evaluasi keterampilan, berikut merupakan perhitungan persentase aspek keterampilan :

$$\text{Persentase} = \text{Skor yang di dapat} / \text{Skor total} \times 100\% = 365/450 \times 100\% = 81\%$$

Berdasarkan hasil dari evaluasi keterampilan diketahui bahwa tingkat keterampilan sasaran penyuluhan termasuk dalam kategori sangat tinggi dengan persentase 81%. Hal ini diketahui bahwa saat kegiatan penyuluhan berlangsung sasaran mendengarkan dengan seksama.

Berdasarkan aspek *Basic Literacy Skill*, hasil evaluasi penyuluhan pertanian pada sasaran berada pada kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sasaran mampu memahami pengetahuan dasar mengenai pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy pada budidaya hidroponik. Sasaran dinilai dapat memiliki keterampilan dasar terkait materi yang telah disampaikan saat kegiatan penyuluhan berlangsung. Saat kegiatan penyuluhan terdapat komunikasi dua arah antara sasaran dan pemateri. Sasaran banyak bertanya mengenai pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy pada budidaya hidroponik.

Aspek *Technical Skill* hasil evaluasi penyuluhan keterampilan berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sasaran mampu melakukan pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy pada budidaya hidroponik. Berdasarkan aspek tersebut sasaran memiliki keinginan untuk mempelajari dan memahami tentang

pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy sesuai dengan materi yang diberikan saat kegiatan penyuluhan.

Aspek *Interpersonal Skill* hasil evaluasi penyuluhan keterampilan berada pada kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sasaran saat diberikan penyuluhan mengenai pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy pada budidaya hidroponik mendengarkan dengan baik. Hal tersebut terbukti bahwa pada aspek *Interpersonal Skill* berada pada kategori sangat tinggi sehingga sasaran mampu menjelaskan dengan baik kepada sasaran lain sesuai dengan materi yang telah diberikan saat penyuluhan.

Aspek *Problem Solving* hasil evaluasi berada pada kategori tinggi. Sasaran mampu melakukan pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy pada budidaya hidroponik dengan baik sesuai dengan materi yang telah diberikan saat kegiatan penyuluhan berlangsung, selain itu sasaran juga mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi terkait dengan pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy.

Berdasarkan hasil evaluasi penyuluhan keterampilan diperoleh hasil 81% dengan kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan telah tercapai ditandai dengan sasaran terampil dalam melakukan pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy. Sasaran dinilai mampu memiliki keterampilan dasar dalam menyiapkan alat dan bahan dalam kegiatan pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy. Selain itu keterampilan sasaran juga mampu dalam melakukan keterampilan teknis dikarenakan dalam proses pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy mampu melakukan dengan tepat. Keterampilan sasaran terkait keahlian interpersonal dinilai sangat tinggi hal tersebut terbukti bahwa sasaran mampu berkomunikasi dengan baik antara sasaran satu dengan sasaran lain. Keterampilan sasaran terkait dengan pemecahan masalah dinilai tinggi dimana sebagian besar sasaran sudah mampu menyelesaikan kegiatan praktek pindah tanam dan perawatan dengan tepat dan sesuai dengan langkah-langkah yang

diberikan saat penyuluhan. Hal ini disebabkan saat sasaran diberikan materi penyuluhan mendengarkan dengan baik dan seksama sehingga saat dilakukan praktek secara langsung dapat melakukannya dengan tepat dan benar.

Evaluasi sikap digunakan untuk mengetahui tingkat sikap sasaran pada budidaya hidroponik sawi pakcoy dengan sistem NFT. Evaluasi sikap ini menggunakan *check list*. Nilai yang diperoleh jika jawaban sasaran sangat setuju 5, jika jawaban sasaran setuju 4, jika jawaban sasaran ragu-ragu 3, jika jawaban sasaran tidak setuju 2, jika jawaban sasaran sangat tidak setuju 1. Kuisisioner yang diberikan pada sasaran sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, jumlah pernyataan sebelum di uji validitas dan reliabilitas adalah 20, setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas berjumlah 18. Terdapat 2 pernyataan yang tidak valid dan dihilangkan. Adapun hasil dari evaluasi tingkat sikap sasaran adalah sebagai berikut :

Tabel 13. Hasil Evaluasi Sikap 2

Aspek	Kategori	N = 25 (orang)	Persentase (%)
Menerima <i>Mean</i> : 22,6	Rendah (20-21,6)	1	4
	Sedang (21,7-23,3)	3	12
	Tinggi (23,4-25)	21	84
Merespon <i>Mean</i> : 22,4	Rendah (19-21)	1	4
	Sedang (21-23)	3	12
	Tinggi (23-25)	21	84
menghargai <i>Mean</i> : 18,1	Rendah (16-17,3)	1	4
	Sedang (17,4-18,7)	5	20
	Tinggi (18,8-20)	19	76
Bertanggung jawab <i>Mean</i> : 18,2	Rendah (16-17,3)	1	4
	Sedang (17,4-18,7)	5	20
	Tinggi (18,8-20)	19	76
<b>Total</b> <b><i>Mean</i> : 81,4</b>	<b>Rendah (79-81)</b> <b>Sedang (81-83)</b> <b>Tinggi (83-85)</b>	<b>10</b> <b>6</b> <b>9</b>	<b>40</b> <b>24</b> <b>36</b>

Sumber : Data diolah Peneliti, 2023

Berdasarkan hasil evaluasi sikap, berikut merupakan perhitungan persentase aspek sikap :

$$\text{Persentase} = \text{Skor yang didapat} / \text{Skor total} \times 100\% = 2037 / 2250 \times 100\% = 90,5\%$$

Berdasarkan hasil evaluasi tingkat sikap di atas sasaran penyuluhan menjawab pernyataan berjumlah 18 butir termasuk dalam kategori sangat tinggi dengan persentase 90,5%.

Berdasarkan aspek menerima hasil evaluasi penyuluhan tingkat sikap berada pada kategori sangat tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa sasaran menerima adanya inovasi pada budidaya hidroponik dengan materi pindah tanam dan perawatan. Sasaran dinilai dapat menerima materi yang telah di sampaikan pada saat kegiatan penyuluhan berlangsung. Saat kegiatan penyuluhan berlangsung sasaran banyak bertanya mengenai pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy sehingga kegiatan penyuluhan berlangsung secara dua arah dengan adanya tanya jawab antara sasaran dan pemateri.

Aspek merespon hasil evaluasi penyuluhan tingkat sikap berada pada kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan sasaran sebagian besar telah menanggapi kegiatan penyuluhan mengenai pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy. Berdasarkan aspek tersebut sasaran mempunyai keinginan untuk memberi respon positif dengan memberikan kontribusinya saat praktek dilakukan yaitu mengenai pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy dan sasaran bisa berpedoman sesuai dengan materi yang telah di sampaikan saat penyuluhan berlangsung.

Aspek menghargai hasil evaluasi penyuluhan tingkat sikap berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sasaran memeberikan nilai positif terhadap kegiatan penyuluhan tentang pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy. Sasaran mengajak berdiskusi mengenai materi penyuluhan yang telah disampaikan, sehingga masalah yang dihadapi terselesaikan. Saat melakukan praktek sasaran melakukan dengan baik dan benar sesuai dengan petunjuk yang telah di sampaikan saat kegiatan penyuluhan berlangsung.

Aspek bertanggung jawab hasil evaluasi penyuluhan tingkat sikap berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan sebagian besar sasaran menerima segala resiko yang terjadi saat melakukan pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy. Sasaran mau menerapkan inovasi tentang pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy pada budidaya hidroponik di kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil evaluasi tingkat sikap diperoleh hasil persentase 90,5% menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan telah tercapai ditandai dengan sasaran memberikan sikap positif terkait inovasi yang di sampaikan yaitu pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy pada budidaya hidroponik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa sasaran saat penyuluhan berlangsung sebagian besar menunjukkan sikap mau menerima dan memperhatikan terkait materi yang diberikan, keikutsertaan dalam praktek pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy pada budidaya hidroponik dan kemauan dalam menilai seberapa bermanfaatnya inovasi yang telah disampaikan.

### C. Penyuluhan 3

Tingkat pengetahuan responden diukur dengan evaluasi taksonomi bloom yang meliputi mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, menciptakan. Hasil dari pengisian kuisisioner tersebut kemudian dikategorikan menjadi tiga yaitu rendah, sedang, tinggi. Jika sasaran menjawab soal dengan benar mendapatkan skor 1 dan jika sasaran menjawab soal salah mendapatkan skor 0. Skor hasil yang di jawab oleh anggota kelompok wanita tani sebagai berikut :

Tabel 14. Hasil Evaluasi Pengetahuan 3

Aspek	Kategori	N = 25 (orang)	Persentase (%)
Mengingat <i>Mean</i> : 4,4	Rendah (3-3,6)	2	8
	Sedang (3,7-4,3)	9	36
	Tinggi (4,4-5)	14	56
Memahami <i>Mean</i> : 3,2	Rendah (2-2,6)	3	12
	Sedang (2,7-3,3)	12	48

Aspek	Kategori	N = 25 (orang)	Persentase (%)
	Tinggi (3,4-4)	10	40
Mengaplikasikan <i>Mean</i> : 2,4	Rendah (1-1,6)	1	4
	Sedang (1,7-2,3)	11	44
	Tinggi (2,4-3)	13	52
Menganalisis <i>Mean</i> : 2,4	Rendah (1-1,6)	2	8
	Sedang (1,7-2,3)	9	36
	Tinggi (2,4-3)	14	56
Mengevaluasi <i>Mean</i> :2,5	Rendah (1-1,6)	1	4
	Sedang (1,7-2,3)	10	40
	Tinggi (2,4-3)	14	56
Menciptakan <i>Mean</i> : 1,6	Rendah (0-0,6)	1	4
	Sedang (0,7-1,3)	7	28
	Tinggi (1,4-2)	17	68
<b>Tingkat</b>	<b>Rendah (13-15)</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
<b><i>Mean</i> :</b>	<b>Sedang (15-17)</b>	<b>5</b>	<b>20</b>
	<b>Tinggi (17-19)</b>	<b>18</b>	<b>72</b>

Sumber : Data diolah Peneliti, 2023

Berdasarkan hasil evaluasi pengetahuan pada penyuluhan satu, berikut merupakan perhitungan persentase aspek pengetahuan :

$$\text{Persentase} = \text{Skor yang didapat} / \text{Skor total} \times 100\% = 422/500 \times 100\% = 84\%$$

Berdasarkan hasil di atas diketahui bahwa tingkat pengetahuan sasaran penyuluhan dengan menjawab pertanyaan berjumlah 20 butir termasuk dalam kategori sangat tinggi dengan persentase 84%.

Berdasarkan aspek mengingat hasil penyuluhan berada pada kategori cukup, hal tersebut bahwa sasaran mampu mengingat apa yang disampaikan saat penyuluhan mengenai panen dan pasca panen sawi pakcoy pada budidaya hidroponik. Sasaran dinilai bisa menerima materi yang telah disampaikan pada saat kegiatan penyuluhan berlangsung. Kegiatan penyuluhan berlangsung dua arah dengan adanya sasaran yang bertanya mengenai panen dan pasca panen pada budidaya hidroponik.

Aspek memahami dari hasil evaluasi penyuluhan berada pada kategori rendah, hal tersebut bahwa sasaran sebagian besar masih baru dalam melakukan

panen dan pasca panen budidaya hidroponik tersebut, tetapi ada yang sudah pernah ikut pelatihan hidroponik sebagian kecil dari jumlah sasaran.

Aspek mengaplikasikan dari hasil penyuluhan berada pada kategori cukup, hal tersebut dapat diartikan sasaran cukup mengerti dengan materi yang telah disampaikan pada saat kegiatan penyuluhan berlangsung mengenai panen dan pasca panen budidaya hidroponik sawi pakcoy. Sasaran banyak yang bertanya mengenai kegiatan penyuluhan dengan materi yang diberikan yaitu panen dan pasca panen. Hal tersebut membuktikan sasaran mempunyai kemauan untuk mengetahui suatu inovasi yang diberikan.

Aspek menganalisis dari hasil penyuluhan berada pada kategori cukup. Sasaran mampu menganalisis keuntungan dan kerugian dalam melakukan panen dan pasca panen pada kegiatan budidaya hidroponik, hal tersebut dibuktikan pada saat kegiatan penyuluhan sasaran antusias dalam bertanya untuk membuktikan kesesuaian budidaya hidroponik tersebut jika diterapkan.

Aspek evaluasi dari hasil penyuluhan berada pada kategori cukup, hal tersebut membuktikan bahwa sasaran cukup memahami materi yang telah disampaikan mengenai panen dan pasca panen sawi pakcoy pada budidaya hidroponik. Dilihat pada saat penyuluhan sasaran antusias dalam bertanya mengenai panen dan pasca panen sawi pakcoy sehingga membuktikan sasaran mempunyai kemauan untuk mengetahui suatu inovasi yang diberikan jika dianggap menguntungkan dijalankan pada usaha taninya.

Aspek menciptakan dari hasil penyuluhan berada pada kategori tinggi, sasaran dinilai memahami materi yang telah diberikan pada saat penyuluhan dan dapat menciptakan sesuatu yang baru pada budidaya hidroponik.

Berdasarkan hasil evaluasi penyuluhan yang telah dilakukan terdapat 20 butir pertanyaan dan diperoleh hasil 84% berada pada kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan telah tercapai ditandai dengan



sasaran mengetahui cara melakukan panen dan pasca panen sawi pakcoy dan kegiatan tersebut dilakukan secara langsung dengan melakukan praktek sesuai dengan kegiatan panen dan pasca panen pada budidaya hidroponik.

Tabel 15. Hasil Evaluasi Keterampilan 3

Aspek	Kategori	N = 25 (orang)	Persentase (%)
Basic Literacy Skill <i>Mean</i> : 3,2	Tidak Terampil (2-3)	3	12
	Terampil (3-4)	22	88
Technical Skill <i>Mean</i> : 3	Tidak Terampil (2-3)	5	20
	Terampil (3-4)	20	80
Interpersonal Skill <i>Mean</i> : 3,2	Tidak Terampil (2-3)	3	12
	Terampil (3-4)	22	88
Problem Solving <i>Mean</i> : 5	Tidak terampil (4-5)	8	32
	Terampil (5-6)	17	68
<b>Total</b>	<b>Tidak terampil (13-15)</b>	<b>11</b>	<b>44</b>
<b><i>Mean</i> : 15</b>	<b>Terampil (15-17)</b>	<b>14</b>	<b>56</b>

Sumber : Data diolah Peneliti, 2023

Berdasarkan hasil evaluasi keterampilan, berikut merupakan perhitungan persentase aspek keterampilan :

$$\text{Persentase} = \text{Skor yang di dapat} / \text{Skor total} \times 100\% = 377/450 \times 100\% = 84\%$$

Berdasarkan hasil dari evaluasi keterampilan diketahui bahwa tingkat keterampilan sasaran penyuluhan termasuk dalam kategori sangat tinggi dengan persentase 84%. Hal ini diketahui bahwa saat kegiatan penyuluhan berlangsung sasaran mendengarkan dengan seksama.

Berdasarkan aspek *Basic Literacy Skill*, hasil evaluasi penyuluhan pertanian pada sasaran berada pada kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa sasaran cukup memahami pengetahuan dasar mengenai panen dan pasca panen sawi pakcoy pada budidaya hidroponik. Sasaran dinilai dapat memiliki keterampilan dasar terkait materi yang telah disampaikan saat kegiatan penyuluhan berlangsung. Saat kegiatan penyuluhan terdapat komunikasi dua arah antara sasaran dan pemateri. Sasaran banyak bertanya mengenai panen dan pasca panen sawi pakcoy pada budidaya hidroponik.

Aspek *Technical Skill* hasil evaluasi penyuluhan keterampilan berada pada kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sasaran mampu melakukan panen dan pasca panen sawi pakcoy pada budidaya hidroponik. Berdasarkan aspek tersebut sasaran memiliki keinginan untuk mempelajari dan memahami tentang panen dan pasca panen sawi pakcoy sesuai dengan materi yang diberikan saat kegiatan penyuluhan.

Aspek *Interpersonal Skill* hasil evaluasi penyuluhan keterampilan berada pada kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa sasaran saat diberikan penyuluhan mengenai panen dan pasca panen sawi pakcoy pada budidaya hidroponik mendengarkan dengan baik. Hal tersebut terbukti bahwa pada aspek *Interpersonal Skill* sasaran cukup memahami materi yang diberikan sehingga sasaran mampu menjelaskan dengan baik kepada sasaran lain sesuai dengan materi yang telah diberikan saat penyuluhan.

Aspek *Problem Solving* hasil evaluasi berada pada kategori tinggi. Sasaran mampu melakukan panen dan pasca panen sawi pakcoy pada budidaya hidroponik dengan baik sesuai dengan materi yang telah diberikan saat kegiatan penyuluhan berlangsung, selain itu sasaran juga mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi terkait dengan panen dan pasca panen sawi pakcoy.

Berdasarkan hasil evaluasi penyuluhan keterampilan diperoleh hasil 84% dengan kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan telah tercapai ditandai dengan sasaran terampil dalam melakukan panen dan pasca panen sawi pakcoy. Sasaran dinilai mampu memiliki keterampilan dasar dalam menyiapkan alat dan bahan dalam panen dan pasca panen sawi pakcoy. Selain itu keterampilan sasaran juga mampu dalam melakukan keterampilan teknis dikarenakan dalam proses panen dan pasca panen sawi pakcoy mampu melakukan dengan tepat. Keterampilan sasaran terkait keahlian interpersonal dinilai sangat tinggi hal tersebut terbukti bahwa sasaran mampu berkomunikasi

dengan baik antara sasaran satu dengan sasaran lain. Keterampilan sasaran terkait dengan pemecahan masalah dinilai tinggi dimana sebagian besar sasaran sudah mampu menyelesaikan kegiatan praktek panen dan pasca panen dengan tepat dan sesuai dengan langkah-langkah yang diberikan saat penyuluhan. Hal ini disebabkan saat sasaran diberikan materi penyuluhan mendengarkan dengan baik dan seksama sehingga saat dilakukan praktek secara langsung dapat melakukannya dengan tepat dan benar.

Evaluasi sikap digunakan untuk mengetahui tingkat sikap sasaran pada budidaya hidroponik sawi pakcoy dengan sistem NFT. Evaluasi sikap ini menggunakan *check list*. Nilai yang diperoleh jika jawaban sasaran sangat setuju 5, jika jawaban sasaran setuju 4, jika jawaban sasaran ragu-ragu 3, jika jawaban sasaran tidak setuju 2, jika jawaban sasaran sangat tidak setuju 1. Kuisisioner yang diberikan pada sasaran sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, jumlah pernyataan sebelum di uji validitas dan reliabilitas adalah 20, setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas berjumlah 18. Terdapat 2 pernyataan yang tidak valid dan dihilangkan. Berikut evaluasi tingkat sikap sasaran :

Tabel 16. Hasil Evaluasi Sikap 3

Aspek	Kategori	N = 25 (orang)	Persentase (%)
Menerima <i>Mean</i> : 22,6	Rendah (20-21,6)	2	8
	Sedang (21,7-23,3)	4	16
	Tinggi (23,4-25)	19	76
Merespon <i>Mean</i> : 22,8	Rendah (20-21,6)	2	8
	Sedang (21,7-23,3)	3	12
	Tinggi (23,4-25)	20	80
menghargai <i>Mean</i> : 18,2	Rendah (16-17,3)	4	16
	Sedang (17,4-18,7)	3	12
	Tinggi (18,8-20)	18	72
Bertanggung jawab <i>Mean</i> : 18,1	Rendah (14-16)	1	4
	Sedang (16-18)	2	8
	Tinggi (18-20)	22	88
<b>Total <i>Mean</i> : 81,7</b>	<b>Rendah (75-78,6)</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
	<b>Sedang (78,7-82,3)</b>	<b>10</b>	<b>40</b>
	<b>Tinggi (82,4-86)</b>	<b>14</b>	<b>56</b>

Sumber : Data diolah Peneliti, 2023

Berdasarkan hasil evaluasi sikap, berikut merupakan perhitungan persentase aspek sikap :

$$\text{Persentase} = \text{Skor yang didapat} / \text{Skor total} \times 100\% = 2044 / 2250 \times 100\% = 90,8\%$$

Berdasarkan hasil evaluasi tingkat sikap di atas sasaran penyuluhan menjawab pernyataan berjumlah 18 butir termasuk dalam kategori sangat tinggi dengan persentase 90,8%.

Berdasarkan aspek menerima hasil evaluasi penyuluhan tingkat sikap berada pada kategori tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa sasaran menerima adanya inovasi pada budidaya hidroponik dengan materi panen dan pasca panen. Sasaran dinilai dapat menerima materi yang telah di sampaikan pada saat kegiatan penyuluhan berlangsung. Saat kegiatan penyuluhan berlangsung sasaran banyak bertanya mengenai panen dan pasca panen sawi pakcoy sehingga kegiatan penyuluhan berlangsung secara dua arah dengan adanya tanya jawab antara sasaran dan pemateri.

Aspek merespon hasil evaluasi penyuluhan tingkat sikap berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan sasaran sebagian besar telah menanggapi kegiatan penyuluhan mengenai panen dan pasca panen sawi pakcoy. Berdasarkan aspek tersebut sasaran mempunyai keinginan untuk memberi respon positif dengan memberikan kontribusinya saat praktek dilakukan yaitu mengenai panen dan pasca panen sawi pakcoy dan sasaran bisa berpedoman sesuai dengan materi yang telah di sampaikan saat penyuluhan berlangsung.

Aspek menghargai hasil evaluasi penyuluhan tingkat sikap berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sasaran memberikan nilai positif terhadap kegiatan penyuluhan tentang panen dan pasca panen sawi pakcoy. Sasaran mengajak berdiskusi mengenai materi penyuluhan yang telah disampaikan, sehingga masalah yang dihadapi terselesaikan. Saat melakukan

praktek sasaran melakukan dengan baik dan benar sesuai dengan petunjuk yang telah di sampaikan saat kegiatan penyuluhan berlangsung.

Aspek bertanggung jawab hasil evaluasi penyuluhan tingkat sikap berada pada ketegori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan sebagian besar sasaran menerima segala resiko yang terjadi saat melakukan panen dan pasca panen sawi pakcoy. Sasaran mau menerapkan inovasi tentang panen dan pasca panen sawi pakcoy pada budidaya hidroponik di kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil evaluasi tingkat sikap diperoleh hasil persentase 90,8% menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan telah tercapai ditandai dengan sasaran memberikan sikap positif terkait inovasi yang di sampaikan yaitu panen dan pasca panen sawi pakcoy pada budidaya hidroponik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa sasaran saat penyuluhan berlangsung sebagian besar menunjukkan sikap mau menerima dan memperhatikan terkait materi yang diberikan, keikutsertaan dalam praktek panen dan pasca panen sawi pakcoy pada budidaya hidroponik dan kemauan dalam menilai seberapa bermanfaatnya inovasi yang telah disampaikan.

#### **4.4 Hasil Uji Analisis Data**

##### **4.4.1 Hasil Uji Analisis Regresi Linier Berganda**

Tujuan dari analisis data regresi linier berganda adalah untuk mengetahui berapa pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hasil analisis regresi linier berganda berasal dari analisis data kuisisioner kajian yang diolah dengan program SPSS yang terdiri dari uji asumsi klasik, uji  $R^2$ , uji t dan uji F.

##### **4.4.2 Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik merupakan uji yang harus dilakukan untuk analisis data regresi linier berganda. Dalam menguji asumsi permodelan regresi linier berganda harus melakukan uji ini sehingga data bisa di analisis sesuai dengan ketentuan.

### **A. Uji Normalitas**

Uji normalitas merupakan melakukan uji data apakah sebaran data memiliki distribusi normal atau tidak dalam ketentuan model regresi linier. Pengujian data dapat dikatakan normal menggunakan uji Kolmogorov-smirnov jika data sig. > 0.05 maka data dikatakan terdistribusi normal dan jika nilai sig <0,05 maka data dinyatakan terdistribusi tidak normal. Berdasarkan hasil uji Kolmogorov-Smirnov diketahui nilai sig 0.200 sehingga sig > 0.05. Dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi secara normal dan tidak ada data yang bersifat tidak normal. Hasil uji Kolmogorov-smirnov tersaji pada lampiran 30.

### **B. Uji Multikolinearitas**

Uji Multikolinearitas bertujuan menguji model regresi apakah adanya hubungan antara variabel bebas atau tidak. Jika nilai tolerance mendekati 1 dan nilai VIP lebih kecil dari angka 10 dapat dikatakan data yang tersebar bebas dari multikolinearitas. Hasil dari uji multikolinearitas diketahui nilai (VIF) variabel mempunyai range nilai 1.092 yang berarti nilai range < 10 dan nilai Tolerance Value > 0.1. Dapat disimpulkan tidak ditemukan gejala multikolinearitas antara variabel bebas. Hasil uji multikolinearitas tersaji pada lampiran 30.

### **C. Uji heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas adalah uji yang digunakan untuk menentukan apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Penelitian ini menggunakan uji glejser untuk melihat ada atau tidak gejala heteroskedastisitas dengan berpatokan nilai sig >0,05 sehingga data tersebut tidak ada gejala heteroskedastisitas. Berdasarkan hasil uji glejser bisa diartikan bahwa analisis regresi tidak ada gejala heteroskedastisitas. Hal ini dapat dibuktikan nilai signifikansi dari seluruh variabel > 0,05 yaitu untuk pengetahuan bernilai 0.227 sedangkan keterampilan bernilai 0.509. Hal ini menunjukkan tidak terdapat gejala heteroskedastisitas. Sehingga bisa dinyatakan disetiap uji tidak

ada gejala dan layak untuk dilanjutkan ke tahap analisis selanjutnya. Hasil uji glejser disajikan pada lampiran 30.

#### **4.4.3 Uji Kelayakan Model Regresi Berganda**

Uji kelayakan pada model regresi linier berganda bisa dilakukan jika model analisis berganda di anggap normal, dengan melalui beberapa tahap seperti uji determinasi ( $R^2$ ), uji koefisien regresi (T), uji keterandalan (uji F).

##### **A. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Uji koefisien determinasi digunakan untuk melihat kelayakan suatu penelitian dengan cara melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Berdasarkan hasil uji determinasi mendapatkan nilai R Square sebesar 0.432 atau setara dengan 43%. Sehingga dinyatakan bahwa pengaruh variabel pengetahuan dan keterampilan terhadap sikap KWT Sekar Arum pada penyuluhan budidaya hidroponik sebesar 43% sedangkan yang 57% dipengaruhi faktor lain yang tidak diteliti pada penelitian ini. Hasil determinasi tersaji pada lampiran 30.

##### **B. Uji Koefisien Regresi (Uji T)**

Uji koefisien regresi untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independent terhadap variabel dependent. Hasil uji t variabel independent berpengaruh terhadap dependen jika nilai sig < 0,05 dan apabila nilai sig >0,05 variabel independent dinyatakan tidak berpengaruh.

Berdasarkan hasil nilai koefisien regresi (uji t) menyatakan variabel pengetahuan (X1) nilai sig > 0,05 yaitu 0.172 dapat di simpulkan pengetahuan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap sikap KWT Sekar Arum pada penyuluhan budidaya hidroponik sawi pakcoy (Y).

Sedangkan pada variabel keterampilan (X2) bernilai sig < 0,05 yaitu 0.004 sehingga dinyatakan variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap sikap KWT Sekar Arum pada penyuluhan budidaya hidroponik sawi pakcoy (Y). Hasil uji koefisien regresi (uji t) tersaji pada lampiran 30.

### C. Uji Keterandalan Model (Uji F)

Uji keterandalan model atau uji F berfungsi untuk mengetahui secara bersama-sama pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen. Menurut Imam Gozali (2011) hasil dari uji F jika nilai signifikan  $< 0,05$  artinya variabel independent (X) secara simultan mengalami pengaruh terhadap variabel dependen (Y). Jika  $f_{hitung} < f_{tabel}$  maka variabel independent secara bersamaan tidak mempengaruhi variabel dependen, apabila  $f_{hitung} > f_{tabel}$  maka variabel independent secara bersamaan mempengaruhi variabel dependen.

Hasil nilai signifikansi adalah 0.002 tersebut  $< 0.05$  dan nilai F hitung sebesar 8.377 yang mana hasil nilai tersebut  $> F_{tabel}$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi layak dan menunjukkan variabel X secara Bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y. Hasil uji keterandalan (uji F) tersaji pada lampiran 30.

### 4.5 Interpretasi Model Regresi Linier Berganda

Persamaan regresi linier berganda pada kajian ini sebagai berikut :

$$Y = \alpha + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

$$Y = 198,023 + 0,253 X_1 + 0,773 X_2$$

Keterangan :

Y = Sikap KWT Terhadap Penyuluhan Budidaya Hidroponik

$\alpha$  = Konstanta

$b_1 b_2$  = Koefisien regresi

X1 = Pengetahuan

X2 = Keterampilan

Berdasarkan model regresi linier berganda bisa dijelaskan nilai konstanta anggota KWT sebesar 198.023 sedangkan jika dimasukkan ke aspek pengetahuan sebesar 0,253, maka setiap kenaikan 1% dari aspek pengetahuan akan menaikkan nilai variabel terikat (Sikap anggota) sebesar 0,253%. Pada



koefisien regresi aspek keterampilan sebesar 0,773 maka setiap kenaikan 1% dari aspek keterampilan akan menaikkan sikap anggota senilai 0,773%.

#### **4.6 Pembahasan Interpretasi Data Analisis Regresi**

Interpretasi data berguna untuk memaknai hasil data yang diperoleh sesuai dengan keadaan yang ada di tempat kajian

##### **A. Pengaruh Pengetahuan Terhadap Sikap KWT pada Penyuluhan Budidaya Hidroponik.**

Berdasarkan lampiran 26 pengaruh pengetahuan terhadap sikap KWT pada penyuluhan budidaya hidroponik menunjukkan faktor yang mempengaruhi anggota dalam menggunakan teknologi budidaya hidroponik. Hasil analisis data menunjukkan nilai signifikansi 0.172 yang berarti nilai signifikansi tersebut  $>0,05$ . Dilihat dari nilai t hitung menunjukkan angka sebesar 1.412 kurang dari t tabel  $<1.708$ . Sehingga dari hasil tersebut tidak ada pengaruh signifikan pada pengetahuan dan berkonotasi negative pada sikap KWT pada penyuluhan hidroponik.

Hal ini dikarenakan bahwa di KWT Sekar Arum masih tahap awal dalam mengenali cara berbudidaya hidroponik sehingga hasil yang diperoleh dalam melakukan budidaya hidroponik belum memuaskan, sehingga anggota KWT Sekar Arum masih belum pernah merasakan keuntungan dari budidaya hidroponik, pada pengetahuan KWT Sekar Arum tentang hidroponik masih termasuk awam dan belum begitu mengenal Teknik budidaya hidroponik. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Gina (2020) bahwa mayoritas siswa yang mempunyai pengetahuan baik tentang sampah, maka akan memiliki sikap baik dalam pengelolaan sampah begitu juga sebaliknya.

## **B. Pengaruh Faktor Keterampilan Terhadap Sikap KWT pada Penyuluhan Hidroponik**

Berdasarkan lampiran 26 pengaruh keterampilan terhadap Sikap KWT Sekar Arum pada penyuluhan hidroponik menunjukkan bahwa keterampilan mempengaruhi sasaran dalam melakukan budidaya hidroponik. Melihat hasil analisis data menunjukkan nilai signifikansi 0,004 yang berarti nilai tersebut kurang dari nilai alpha yaitu  $<0,05$ . Dilihat dari  $t$  hitung menunjukkan angka sebesar 3.266 lebih besar dari nilai  $t$  tabel yaitu  $>1.708$ . Sehingga hasil tersebut berpengaruh signifikan pada keterampilan dan berkonotasi positif terhadap sikap KWT Sekar Arum pada penyuluhan hidroponik. Sejalan dengan penelitian Anam (2013) setelah diterapkan keterampilan sikap siswa akan berbeda, siswa cenderung bisa aktif bekerja sama, berinisiatif, penuh perhatian, serta bekerja secara sistematis. Bila dikaitkan dengan keterampilan melakukan budidaya hidroponik secara langsung dan melakukan praktek akan membuat sasaran merasakan bagaimana mudahnya cara melakukan budidaya hidroponik. Sehingga dengan melakukan budidaya secara langsung dapat mempengaruhi sikap sasaran dalam melakukan budidaya hidroponik.

## **C. Pengaruh Pengetahuan dan Keterampilan Terhadap Sikap KWT**

Berdasarkan lampiran 26 pengaruh pengetahuan dan keterampilan terhadap sikap KWT diperoleh nilai signifikan sebesar 0,002 yang kurang dari  $\alpha = 0,05$  yang berarti berpengaruh. Dilihat dari nilai  $f$  hitung menunjukkan angka sebesar 8.377 lebih besar dari  $f$  tabel 3.42. Sehingga dapat diartikan bahwa pengetahuan dan keterampilan berpengaruh secara signifikan terhadap sikap KWT pada penyuluhan hidroponik. Maka semakin tinggi pengetahuan dan keterampilan anggota KWT Sekar Arum maka semakin baik sikap budidaya hidroponik. Baron *dalam* Pratiwi (2021) bahwa sikap merupakan evaluasi seseorang yang memunculkan rasa suka atau tidak suka terhadap isu, ide, orang,

kelompok social, dan objek. Terdapat tiga komponen sikap yaitu komponen kognisi (ide, konsep, persepsi, dan pengetahuan) komponen afeksi (emosional, perasaan) komponen konasi (tingkah laku). Ketiga komponen sikap tersebut tahapan individu dalam memberikan respon sehingga menimbulkan perasaan yang akan mendorong seseorang untuk bertindak.

#### **4.7 Rencana Tindak Lanjut**

1. Berdasarkan dari kegiatan penyuluhan pertanian hingga evaluasi penyuluhan pertanian, maka rencana tindak lanjutnya adalah melakukan pengajuan proposal tentang penambahan instalasi hidroponik diharapkan masing-masing anggota KWT mempunyai sendiri untuk melakukan budidaya hidroponik sehingga pengetahuan dan keterampilan anggota KWT semakin meningkat.
2. Penjualan sayuran hasil dari budidaya hidroponik tidak hanya anggota hidroponik saja tetapi juga dijual pada pengepul sayuran hidroponik, supaya harga yang diperoleh sesuai dengan harga pasar pada sayuran hidroponik.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat pengetahuan budidaya hidroponik KWT Sekar Arum dari penyuluhan 1, 2, 3 terus terjadi peningkatan. Penyuluhan tahap satu pengetahuan berada kategori tinggi sebesar 79%. Penyuluhan tahap kedua pengetahuan berada kategori sangat tinggi sebesar 82%. Penyuluhan tahap ketiga pengetahuan berada kategori sangat tinggi sebesar 84%.
2. Tingkat keterampilan KWT Sekar Arum terus meningkat, terbukti pada penyuluhan tahap satu pada keterampilan berada kategori tinggi sebesar 78%. Penyuluhan tahap kedua keterampilan berada kategori sangat tinggi sebesar 81%. Penyuluhan tahap ketiga keterampilan berada kategori sangat tinggi sebesar 84%.
3. Tingkat sikap KWT Sekar Arum pada penyuluhan tahap satu mendapatkan skor 2026 dengan persentase 90%, pada penyuluhan kedua mendapatkan skor 2037 dengan persentase 90,5%, dan pada penyuluhan ketiga mendapatkan skor 2044 dengan persentase 90,8%, sehingga dari hasil skor yang diperoleh anggota KWT Sekar Arum berada pada kategori sangat tinggi.
4. Hasil analisis regresi linier berganda terdapat pengaruh signifikan pengetahuan dan keterampilan menunjukkan nilai signifikan 0.002 kurang dari  $< \alpha = 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan keterampilan berpengaruh terhadap sikap anggota KWT terhadap penyuluhan hidroponik.

## 5.2 Saran

1. Anggota kelompok wanita tani sekar arum dapat menerapkan dan mempraktikkan budidaya hidroponik sawi pakcoy sesuai dengan materi penyuluhan yang telah disampaikan saat kegiatan berlangsung sehingga dapat diketahui bahwa sikap petani terhadap budidaya hidroponik dapat berubah menjadi lebih baik.
2. Kepada instansi yang berkepentingan bisa memanfaatkan dan meninjau kembali serta menyempurnakan laporan ini untuk meningkatkan sikap anggota KWT sekar arum terhadap budidaya hidroponik sawi pakcoy.
3. Kepada kampus Politeknik Pembangunan Pertanian Malang diharapkan dapat dikenal secara luas sebagai institusi yang ilmunya bisa diterapkan oleh mahasiswa di lapang pada masa mendatang.
4. Kedepannya penelitian ini bisa dijadikan sebagai landasan penelitian berikutnya. Pada penelitian mendatang bisa dikaji mengenai variable lain yang berhubungan dengan sikap budidaya hidroponik sawi pakcoy.

## DAFTAR PUSTAKA

- [UU RI No.16/2006]. 2006 Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan.
- Aini, N., & Azizah, N. 2018. Teknologi Budidaya Tanaman Sayuran Secara Hidroponik. Universitas Brawijaya Press.
- Aji, A. K. 2017. Sikap Dengan Perilaku Masyarakat Tentang Pertolongan Pertama Korban Kecelakaan Lalu Lintas (Studi Di Rt 02 Rw 05 Dsn. Pekunden Ds. Kademangan Kec. Mojoagung Kab. Jombang) (Doctoral dissertation, STIKES Insan Cendekia Medika Jombang).
- Amala, T. A. 2013. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Adopsi Petani terhadap Usahatani Padi Organik (Studi Kasus: Desa Lubuk Bayas, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai) (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- Amalia, I. R., Putri, F. A., Musapana, S., Wahyuningrum, D., & Cucianingsih, C. 2019. Sikap Ramah Lingkungan Siswa Smp Negeri 8 Semarang Melalui Pelatihan Hidroponik. *Florea: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 6(2), 63-70.
- Anam, K., Rosidin, U., & Viyanti, V. 2013. Pengaruh Keterampilan Metakognisi Terhadap Hasil Belajar Dan Sikap Siswa Melalui Metode Pembelajaran Discovery. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 1(6).
- Anggreany, S., Muljono, P., & Sadono, D. 2016. Partisipasi petani dalam replanting kelapa sawit di Provinsi Jambi. *Jurnal Penyuluhan*, 12(1).1-14.
- Azwar, S. 2010. Sikap Manusia teori dan Pengukurannya. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar, S. 2013. Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Azwar, Saifuddin. 2009. Metode Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar. Syaifuddin. 2013. Metode Penelitian. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim. BPS Statistik Indonesia.
- Bambang, S. 2019. Media Penyuluhan Kebumen.
- Bella, S., & Ginting, B. R. 2019. Politeknik kesehatan kemenkes medan jurusan farmasi.
- Bimo Walgito. 1994. Pengantar Psikologi Umum .Jakarta: Andi Offest.
- Dandan, H. 2011. Cara Mempersiapkan Kegiatan Penyuluhan Pertanian. (pp 1–9) Cianjur.

- Darmawan, D., & Fadjarajani, S. 2016. Hubungan antara pengetahuan dan sikap pelestarian lingkungan dengan perilaku wisatawan dalam menjaga kebersihan lingkungan (studi di kawasan objek wisata alam gunung galunggung desa linggajati kecamatan sukaratu kabupaten tasikmalaya). *Jurnal Geografi*, 4(1). 37-49.
- Dwiratna, S., Widyasanti, A., & Rahmah, D. M. 2016. Pemanfaatan Lahan Pekarangan Dengan Menerapkan Konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari. *Dharmakarya. Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 5(1), 19-22.
- Effendi, R. 2017. Konsep revisi taksonomi Bloom dan implementasinya pada pelajaran matematika SMP. *JIPMat*, 2(1). 72-78.
- Erwin. 2012. Mengevaluasi Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian Balai Pelatihan Pertanian
- Fadhilah, M. L. 2017. Pengaruh tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan penerapan sistem agribisnis terhadap produksi pada petani padi di Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*: 2(1), 39-49.
- Ghozali, I. 2018. Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 25. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Haikaludin, M., & Fatiatun, F. 2022. Mendukung Ketahanan Pangan Dan Penanaman Sayuran Organik Bagi Masyarakat Pada Masa Pandemi Di Kecamatan Warungpring Pematang. *Jurnal Layanan Masyarakat*, 6(1). 45-50.
- Harahap, N., & Effenndy, L. 2017. Buku Ajar Evaluasi Penyuluhan Pertanian. Polbangtan Medan.
- Hidayat, R., & Safitri, S. E. 2021. Sikap Kelompok Wanita Tani (KWT) Terhadap Pengembangan Demplot dalam Optimalisasi KRPL di Kalurahan Ngestiharjo. In *Prosiding Seminar Nasional Tahun 2021*, 1,(1). 224-235.
- Kementrian Pertanian. 2018. Materi Penyuluhan, Modul Diklat Penyuluhan Pertanian BBPP Batu.
- Kusnadi, D. 2011. Modul Dasar-Dasar Penyuluhan Pertanian. Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Bogor.
- Kwadzo, M., & Quayson, E. 2021. Factors influencing adoption of integrated soil fertility management technologies by smallholder farmers in Ghana. *Heliyon*, 7(7), e07589. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07589>.
- Lisa, D. M., Zaini, M., & Saty, F. M. 2020. Penerapan Proses Produksi Pakcoy Hijau Hidroponik Di Usahatani Abc Bandar Lampung. *Karya Ilmiah Mahasiswa*. 1-10.

- Mardikanto, T. 2009. Sistem Penyuluhan Pertanian. Surakarta. In Universitas Sebelah Maret Press.
- Megantoro, D. 2015. Pengaruh Keterampilan, Pengalaman, Kemampuan Sumber Daya Manusia Terhadap Usaha Kecil Menengah.
- Melihanawati., Sumekar, W., Dalmiyatun, T. 2020. Sikap dan Motivasi Petani Tanaman Padi Terhadap Adopsi Program Kartu Tani di Kabupaten Grobogan. *Agrisocionomis*, 4(1). 162-175.
- Muhammad Safei, A., Haryati, Y., & Nurbaeti, B. 2016. Pengaruh Karakteristik Individu Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Petani Pada Produksi Benih Padi di Kabupaten Indramayu. *BPTP Jabar*. 6(6), 1-4.
- Nadiroh, I. 2016. Penguasaan Keterampilan Pelatihan Dengan Sikap Wirausaha.. *Jurnal UNESSA*, 1-7.
- Nainggolan, F. S., & Ginting, M. 2014. Rancangan Sistem Irigasi Hidroponik NFT (Nutrient Film Technique) pada Budidaya Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*). *Jurnal Teknik Sipil USU*, 8(1).
- Nasihudin, N., & Hariyadin, H. 2021. Pengembangan Keterampilan dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(04), 733-743.
- Notoatmodjo. 2012. Ilmu Kesehatan Masyarakat, Prinsip-prinsip Dasar, PT. Rineka Cipta, EGC, Jakarta.
- Nuraeni, I. 2015. Pengertian Media Penyuluhan Pertanian. *Media Penyuluhan Pertanian*. Universitas Terbuka, Jember.
- Nursyaida, N., & Hardiyanti, A. 2020. Efektivitas Penggunaan Media Power Point Terhadap Hasil Belajar Ips Kelas V Sd 128 Turungan Beru Kecamatan Herlang Kabupaten Bulukumba. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 3(1), 71-76.
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 52 Tahun 2009 Tentang Metode Penyuluhan.
- Pramasdani, G. A., & Kurniawan, E. 2020. Pengaruh Tingkat Pengetahuan Terhadap Sikap Siswa dalam Mengelola Sampah di SMP Negeri 5 Pematang. *Edu Geography*, 8(3), 182-188.
- Pranata, E. 2018. Pengaruh Jenis Media Tanam Dan Pemberian Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa L.*). Skripsi Sarjana, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Pratiwi, R. M. C., & Fatchiya, A. 2021. Sikap Petani Atas Peralihan Fungsi Lahan Pertanian Ke Non Pertanian Di Kelurahan Pasir Putih, Sawangan, Depok. *Jurnal Sains Komunikasi Dan Pengembangan Masyarakat [JSKPM]*, 5(3), 462-472.
- Purnamasari, L. 2014. Pemberdayaan Perempuan Melalui Kelompok Wanita Tani (KWT) Bagi Aktualisasi Perempuan Di Desa Kemanukan, Bagelen, Purworejo, Jateng. Universitas Negeri Yogyakarta.



- Rambe, S. S. M., & Honorita, B. 2011. Perilaku Petani Dalam Usahatani Padi Di Lahan Rawa Lebak. In Prosiding Seminar Nasional Budidaya Pertanian, Urgensi dan Strategi, Pengendalian Alih Fungsi lahan Pertanian. Bengkulu: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu.
- Rizal, S. 2017. Pengaruh Nutriasi Yang Diberikan Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa L.*) Yang Ditanam Secara Hidroponik. Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, 14(1), 38-44.
- Rizki, K., Rasyad, A., Murniati. 2014. Pengaruh Pemberian Urin Sapi Yang Difermentasi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi Hijau (*Brassica rafa*). 1(2).
- Roidah, I. S. 2014. Pemanfaatan Lahan Dengan Menggunakan Sistem Hidroponik. Jurnal Bonorowo, 1(2), 43-49.
- Rogers, E. 1983. Diffusion of innovation Third Edition. New York: The Free Press.
- Soedarmanto. 2001. Dasar-dasar dan Pengelolaan Penyuluhan Pertanian. Universitas Brawijaya.
- Sugiyono. 2018. Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: ALFABETA.
- Suryana. 2014. Kewirausahaan: Pedoman Praktis, Kiat dan Proses Menuju Sukses. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2005. Statistik Untuk Penelitian. Bandung: C.V. Alfabeta.
- Suhardianto, A., & Purnama, M, K. 2011. Penanganan Pasca Panen Caisim (*Brassica campestris*) dan Pak Choi (*Brassica rapa*) dengan Pengaturan Suhu Rantai Dingin (*Cold Chain*). Universitas Terbuka.
- Susilawati, S., & Si, M. 2019. Dasar-Dasar Bertanam Secara Hidroponik. Kampus Unsri Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Ulfa, T., Pertiwi, N. 2020. Pengaruh Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Masyarakat Terhadap Kegiatan Urban Farming. 4(1), 31-41.
- Wahyudi, R. F. 2017. Hubungan Perilaku Petani Terhadap Pelaksanaan Usahatani Padi Sawah Rawa Lebak Dengan Produktivitas Di Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi. Universitas Jambi.
- Wardah, E., Maisura, M., & Budi, S. 2020. Dampak Pelatihan Pembuatan Pupuk Bokashi Untuk Petani Cabai Merah. Agrifo: Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh, 4(2), 87-92.
- Wibowo, S., Asriyanti, A. 2013. Aplikasi hidroponik NFT pada budidaya pakcoy (*Brassica rapa chinensis*). Jurnal Penelitian Pertanian Terapan, 13(3). 159-167.

Yahya, M., & Lestari, E. W. 2021. Keefektifan penggunaan media sesungguhnya dalam penyuluhan pengendalian hama dan penyakit pada tanaman jagung di Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara. *Agrica Ekstensia*, 15(2), 101-110.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Penelitian Terdahulu

No	Judul	Peneliti	Tahun	Metode penelitian	Variabel	Hasil	Perbedaan
1	Penguasaan Keterampilan Pelatihan dengan Sikap Wirausaha	Istati Nadiroh	2016	Kuantitatif analisis data korelasi Kendall tau	Hasil penelitian adalah terdapat hubungan positif antara penguasaan keterampilan dengan sikap wirausaha. Nilai yang diperoleh adalah 0.750 sehingga lebih besar dari r tabel yang bernilai 0.361 maka semakin baik warga belajar menguasai keterampilan maka semakin meningkat sikap wirausaha yang dimilikinya.	Ada pengaruh keterampilan metakognisi terhadap sikap siswa melalui metode pembelajaran discovery.	Lokasi penelitian dan Sebagian variabel
2	Sikap Ramah Lingkungan Siswa Smp Negeri 8 Semarang Melalui Pelatihan Hidroponik.	Intan Rizky Amalia, Fajrina Asabela Putri, Siti Musapana	2019	Kuantitatif		Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan antara sebelum pelatihan dan setelah pelatihan menunjukkan perkembangan siswa yang baik dalam menerima suatu pembelajaran.	Lokasi penelitian
3	Pengaruh Tingkat Pengetahuan Terhadap Sikap Siswa dalam Mengelola Sampah di SMP Negeri 5 Pemalang.	Gina Atika Pramasdani, Edi Kurniawan	2020	Deskriptif kuantitatif dan analisis data statistik deskriptif dan regresi linier sederhana	Pengetahuan dan sikap	Pengaruh pengetahuan siswa terhadap sikap siswa dalam mengelola sampah mendapatkan hasil analisis regresi linier sederhana diperoleh F hitung $7,58 < F$ tabel $71,51$ . Nilai signifikan $0,007 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan adanya pengaruh positif	Lokasi penelitian dan Sebagian variabel

						antara pengetahuan siswa terhadap sikap siswa mengelola sampah.	
4	Sikap Dan Motivasi Petani Tanaman Padi Terhadap Adopsi Program Kartu Tani Di Kabupaten Grobogan.	Meliyanawati Wulan Sumekar, Tutik Dalmiyatun	2020	Survei analisis data yang digunakan adalah regresi linier berganda.	Sikap, motivasi, dan program kartu tani	Hasil penelitian adalah sikap dan motivasi mempengaruhi variabel adopsi sebesar 79,4% dan yang lainnya dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel sikap dan motivasi berpengaruh sangat nyata terhadap variabel adopsi dengan nilai signifikan $0,00 < 0,05$ .	Lokasi penelitian dan Sebagian variabel
5	Sikap Kelompok Wanita Tani (KWT) Terhadap Pengembangan Demplot dalam Optimalisasi KRPL di Kalurahan Ngestiharjo	Rohmat Hidayat, Suci Eka Safitri	2021	Deskriptif kuantitatif	Umur, Pendidikan, pengalaman bertani, komponen kognitif, komponen afektif, komponen konatif	Sikap KWT termasuk dalam kategori tinggi sebesar 74,17% artinya KWT bersikap positif terhadap pengembangan demplot KRPL. Terdapat bagian yang harus di tingkatkan ke arah sikap positif adalah aspek demplot sebagai penyediaan sumber protein serta aspek pengelolaan demplot dengan pembagian peran serta tanggung jawab sehingga dibutuhkan penyuluhan untuk meningkatkan pemahaman dalam meningkatkan pengembangan demplot	Lokasi penelitian dan Sebagian variabel

## Lampiran 2. Kisi-Kisi Kuisisioner

Variabel	Indikator
Pengetahuan	Mampu mengingat mengenai budidaya hidroponik
	Mampu memahami mengenai budidaya hidroponik
	Mampu mengaplikasikan budidaya hidroponik
	Mampu menganalisis bahwa budidaya hidroponik lebih mudah
	Mampu mengevaluasi tentang budidaya hidroponik
	Mampu menciptakan sesuatu mengenai budidaya hidroponik
Sikap	Menerima budidaya hidroponik di kehidupan sehari-hari
	Mampu merespon penyuluhan mengenai budidaya hidroponik
	Mampu menghargai penyuluhan mengenai budidaya hidroponik
	Bertanggung jawab terhadap budidaya hidroponik
Keterampilan	Terampil dalam melakukan budidaya hidroponik yang mendasar
	Terampil dalam menerapkan budidaya hidroponik
	Dapat menyampaikan budidaya hidroponik dengan terampil
	Terampil dalam menyelesaikan masalah mengenai budidaya hidroponik

### Lampiran 3. Kuisioner Penelitian dan Evaluasi Pengetahuan 1

#### "TINGKAT PENGETAHUAN SASARAN TENTANG BUDIDAYA SAWI PAKCOY SECARA HIDROPONIK NFT (Nutrient Film Technique)"

##### I. Identifikasi Responden

Nama :  
 Alamat :  
 Umur :  
 Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan  
 Pendidikan Terakhir :  
 Lama Berusaha Tani:  
 \*Coret yang tidak perlu

##### II. Petunjuk Pengisian

Berikanlah tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapat anda!

##### ASPEK PENGETAHUAN

1. Pengertian hidroponik adalah.....
  - a. Budidaya tanpa menggunakan tanah
  - b. Budidaya menggunakan tanah
  - c. Budidaya menggunakan kompos
2. Rockwool terbuat dari.....
  - a. Batuan yang di panaskan
  - b. Terbuat dari kapas
  - c. Terbuat dari spons
3. Panjang rockwool yang digunakan dalam budidaya hidroponik.....
  - a. 2 cm -2,5 cm
  - b. 1 cm – 1,5 cm
  - c. 4 cm – 5 cm
4. Netpot digunakan sebagai.....
  - a. Hiasan tanaman
  - b. Penyangga tanaman
  - c. Pendamping tanaman
5. Tusuk gigi digunakan untuk.....
  - a. Melubangi rockwool
  - b. Meletakkan benih
  - c. Sebagai hiasan
6. Lebar rockwool yang digunakan dalam budidaya hidroponik.....
  - a. 1 cm – 1,5 cm
  - b. 2 cm -2,5 cm
  - c. 4 cm – 5 cm
7. Nama sistem budidaya hidroponik yang diterapkan adalah.....
  - a. NFT
  - b. DFT
  - c. Wick sistem
8. Sebelum dilakukan persemaian benih sawi pakcoy harus di.....
  - a. Di cuci
  - b. Di rebus
  - c. Di rendam
9. Benih sawi di rendam selama.....
  - a. 5 menit
  - b. 7 menit
  - c. 15 menit
10. Langkah pertama yang dilakukan dalam budidaya hidroponik adalah.....
  - a. Persemaian
  - b. Pindah tanam
  - c. Panen
11. Setelah dilakukan persemaian, benih sawi di letakkan di tempat yang gelap selama.....

- a. 1 x 24 jam
  - b. 2 x 24 jam
  - c. 3 x 24 jam
12. Cara pelubangan pada rockwool adalah.....
    - a. Harus tembus sampai bawah
    - b. Tidak tembus samoai bawah
  13. Budidaya hidroponik dapat dilakukan saat musim.....
    - a. Musim hujan
    - b. Semua musim
    - c. Musim kemarau
  14. Tujuan perendaman benih sebelum dilakukan persemaian adalah.....
    - a. Untuk mempercepat berkecambah
    - b. Untuk memperbaiki varietas
    - c. Supaya sayuran lebih sehat
  15. Benih yang mengambang saat dilakukan perendaman berarti.....
    - a. Benih tidak bisa tumbuh
    - b. Benih bagus
    - c. Benih unggul
  16. Budidaya hidroponik dapat dilakukan pada lahan yang.....
    - a. Luas
    - b. Lebar
    - c. Sempit
  17. Proses persemaian merupakan awal pertumbuhan dari tanaman sehingga harus dilakukan dengan.....
    - a. Benar
    - b. Sesuka hati
    - c. Ceroboh
  18. Budidaya hidroponik sangat bergantung pada.....
    - a. Listrik
    - b. Tanah
    - c. Pestisida
  19. Budidaya hidroponik sangat cocok diterapkan oleh ibu rumah tangga karena.....
    - a. Mudah dilakukan
    - b. Sulit diterapkan
    - c. Perawatan mahal
  20. Penggunaan system NFT mampu membantu proses pertumbuhan secara...
    - a. Maksimal
    - b. Kurang maksimal
    - c. Banyak kerugian

#### KUNCI JAWABAN

1	A	6	B	11	A	16	C
2	A	7	A	12	A	17	A
3	A	8	C	13	B	18	A
4	B	9	C	14	A	19	A
5	A	10	A	15	A	20	A



#### Lampiran 4. Kuisioner Kajian dan Evaluasi Keterampilan 1

##### "TINGKAT KETERAMPILAN SASARAN TENTANG BUDIDAYA SAWI PAKCOY SECARA HIDROPONIK NFT (*Nutrient Film Technique*)"

###### I. Identifikasi Responden

Nama :  
 Alamat :  
 Umur :  
 Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan  
 Pendidikan Terakhir :  
 Lama Berusaha Tani:  
 \*Coret yang tidak perlu

###### II. Petunjuk Pengisian

1. Lembar ini digunakan untuk mengukur keterampilan sasaran pada budidaya sawi pakcoy secara hidroponik NFT (*Nutrient Film Technique*).
2. Jawaban ini isi oleh peneliti berdasarkan dengan hasil observasi terhadap sasaran.
3. Jawaban yang dipilih berdasarkan hasil dari pengamatan tanpa adanya paksaan dari pihak eksternal.
4. Isilah dengan nilai yang sesuai dengan ketrampilan petani hasil dari pengamatan dengan menuliskan tanda centang.

###### III. Rubrik Penilaian

No	Indikator	Rubrik	Skor	Jawaban
1	Persiapan alat	a. Tidak mampu menyiapkan alat yang akan digunakan	1	
		b. Mampu memilih 4 alat yang digunakan dengan benar (nampan, tusuk gigi, gergaji kecil, pinset)	2	
2	Menyiapkan bahan	a. Tidak mampu menyiapkan bahan yang akan digunakan	1	
		b. Mampu memilih 3 bahan yang digunakan dengan benar (benih sawi, air baku, rockwool)	2	
3	Menyiapkan benih dan melakukan perendaman benih selama 15 menit	a. Tidak mampu menyiapkan benih dan melakukan perendaman benih selama 15 menit	1	
		b. Mampu menyiapkan benih dan melakukan perendaman benih selama 15 menit	2	
4	Membasahi seluruh bagian rockwool dengan air	a. Tidak mampu membasahi bagian rockwool dengan air	1	
		b. Mampu membasahi seluruh bagian rockwool dengan air	2	
5	Melakukan pemotongan rockwool dengan ukuran 2 cm – 2,5 cm	a. Tidak mampu melakukan pemotongan rockwool sesuai dengan ukuran yang sudah ditentukan	1	
		b. Mampu melakukan pemotongan rockwool dengan ukuran 2 cm – 2,5 cm	2	
6	Membuat lubang tanam pada	a. Tidak mampu Membuat lubang tanam pada rockwool sampai tembus ke bawah	1	

	rockwool sampai tembus ke bawah	b. Mampu membuat lubang tanam pada rockwool sampai tembus ke bawah	2	
7	Memasukkan benih sawi pada pinggir lubang tanam	a. Tidak mampu memasukkan benih sawi tidak terlalu dalam	1	
		b. Mampu memasukkan benih sawi pada pinggiran lubang tanam.	2	
8	Simpan persemaian pada tempat yang terhinar dari sinar matahari atau tempat gelap	a. Tidak mampu menyimpan persemaian di tempat yang terhindar sinar matahari secara langsung atau tempat gelap	1	
		b. Mampu menyimpan persemaian pada yang terhinar dari sinar matahari atau tempat yang gelap	2	
9	Penyiraman persemaian dilakukan tidak terlalu basah	a. Tidak mampu melakukan penyiraman persemaian	1	
		b. Mampu melakukan penyiraman persemaian tidak terlalu basah	2	

## Lampiran 5. Kuisioner Kajian dan Evaluasi Pengetahuan 2

### ”TINGKAT PENGETAHUAN SASARAN TENTANG BUDIDAYA SAWI PAKCOY SECARA HIDROPONIK NFT (Nutrient Film Technique)”

#### I. Identifikasi Responden

Nama :  
 Alamat :  
 Umur :  
 Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan  
 Pendidikan Terakhir :  
 Lama Berusaha Tani:  
 \*Coret yang tidak perlu

#### II. Petunjuk Pengisian

Berikanlah tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapat anda!

#### ASPEK PENGETAHUAN

1. Pengertian pindah tanam adalah.....
  - a. Pemindahan bibit dari tempat persemaian ke instalasi
  - b. Pemindahan bibit dari instalasi ke tempat persemaian
  - c. Memasukkan benih pada lubang tanam
2. Umur bibit sawi yang sudah siap di pindah tanam pada umur.....
  - a. 9 HST
  - b. 20 HST
  - c. 10 HST
3. Kriteria bibit yang siap pindah tanam adalah.....
  - a. Mempunyai daun 3-4 helai
  - b. Mempunyai daun 7 helai
  - c. Mempunyai daun 9 helai
4. Bibit yang akan di pindah tanam di masukkan ke netpot sebanyak.....
  - a. Satu-satu
  - b. Dua-dua
  - c. Tiga-tiga
5. Cara memotong rockwool yang sudah ada bibitnya yang siap pindah tanam dengan.....
  - a. Pisau
  - b. Gunting
  - c. Manual atau tangan
6. Netpot digunakan sebagai.....
  - a. Penyangga tanaman
  - b. Hiasan tanaman
  - c. Pendamping tanaman
7. Nutrisi pada tanaman budidaya hidroponik berfungsi sebagai.....
  - a. Pemenuhan unsur hara yang dibutuhkan
  - b. Pestisida
  - c. Bokasi
8. Nutrisi A berwarna.....
  - a. Hijau
  - b. Merah
  - c. Biru
9. Nutrisi B berwarna.....
  - a. Merah
  - b. Biru
  - c. Hijau
10. Dengan melakukan langkah – langkah pindah tanam secara runtut dapat menghasilkan tanaman yang.....
  - a. Kurang maksimal
  - b. Maksimal
  - c. Kurang memuaskan

11. Standar pH yang baik digunakan untuk budidaya hidroponik adalah.....
  - a. 5,5 - 6,5
  - b. 6,5 – 7,5
  - c. 7,5 – 8,5
12. Pengecekan nutrisi dan pH dilakukan.....
  - a. Setiap hari
  - b. 2 minggu sekali
  - c. 1 minggu sekali
13. Nutrisi sangat di butuhkan tanaman hidroponik karena.....
  - a. Menghambat pertumbuhan
  - b. Sumber makanan
  - c. Memperbaiki tanaman
14. Menggunakan ketentuan pH dan nutrisi sesuai dengan kebutuhan dapat menghasilkan tanaman yang.....
  - a. Baik
  - b. Kurang maksimal
  - c. Kerdil
15. Tujuan menerapkan pH sesuai standar adalah.....
  - a. Supaya tanaman mudah menyerap nutrisi
  - b. Supaya cepat tumbuh
  - c. Supaya cepat mati
16. Standar nutrisi yang diberikan pada awal pindah tanam sampai panen berbeda karena.....
  - a. Semakin besar tanaman maka semakin banyak membutuhkan nutrisi
  - b. Untuk makanan lumut
  - c. Sebagai makanan bakteri
17. Pemberian nutrisi pada tanaman sebaiknya nutrisi yang B terlebih dahulu karena.....
  - a. Kandungan nutrisi B lebih kompleks
  - b. Warna nutrisi B lebih cerah
  - c. Warna nutrisi B enak dipandang
18. Pemberian nutrisi AB mix tidak boleh di campur bersama-sama karena dapat mengakibatkan nutrisi.....
  - a. Meleleh
  - b. Mengkristal
  - c. Mengeras
19. Budidaya hidroponik dapat dilakukan di lahan yang.....
  - a. Luas
  - b. Sempit
  - c. Lebar
20. Mampu menerapkan budidaya hidroponik di dataran.....
  - a. Rendah
  - b. Tinggi
  - c. Di pantai

### KUNCI JAWABAN

1	A	6	A	11	A	16	A
2	C	7	A	12	A	17	A
3	A	8	A	13	B	18	B
4	A	9	B	14	A	19	B
5	C	10	B	15	A	20	A

## Lampiran 6. Kuisioner Kajian dan Evaluasi Keterampilan 2

### "TINGKAT KETERAMPILAN SASARAN TENTANG BUDIDAYA SAWI PAKCOY SECARA HIDROPONIK NFT (*Nutrient Film Technique*)"

#### I. Identifikasi Responden

Nama :  
 Alamat :  
 Umur :  
 Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan  
 Pendidikan Terakhir :  
 Lama Berusaha Tani:  
 \*Coret yang tidak perlu

#### II. Petunjuk Pengisian

1. Lembar ini digunakan untuk mengukur keterampilan sasaran pada budidaya sawi pakcoy secara hidroponik NFT (*Nutrient Film Technique*).
2. Jawaban ini isi oleh peneliti berdasarkan dengan hasil observasi terhadap sasaran.
3. Jawaban yang dipilih berdasarkan hasil dari pengamatan tanpa adanya paksaan dari pihak eksternal.
4. Isilah dengan nilai yang sesuai dengan ketrampilan petani hasil dari pengamatan dengan menuliskan tanda centang.

#### III. Rubrik Penilaian

No	Indikator	Rubrik	Skor	Jawaban
1	Persiapan alat	a. Tidak mampu menyiapkan alat yang akan digunakan	1	
		b. Mampu memilih 6 alat yang digunakan dengan benar (net pot, gelas ukur, pH, TDS, nampan, instalasi hidroponik).	2	
2	Menyiapkan bahan	a. Tidak mampu menyiapkan bahan yang akan digunakan	1	
		b. Mampu memilih 3 bahan yang digunakan dengan benar (bibit sawi, nutrisi AB mix, air baku)	2	
3	Melakukan pindah tanam sesuai dengan kriteria bibit	a. Tidak mampu melakukan pindah tanam sesuai dengan kriteria bibit	1	
		b. Mampu melakukan pindah tanam sesuai dengan kriteria bibit	2	
4	Memasukkan bibit ke dalam net pot	a. Tidak mampu memasukkan bibit ke dalam net pot	1	
		b. Mampu memasukkan bibit ke dalam net pot	2	
5	Menyiapkan air baku sesuai dengan kebutuhan tanaman budidaya	a. Tidak mampu menyiapkan air baku sesuai dengan kebutuhan tanaman budidaya	1	
		b. Mampu menyiapkan air baku sesuai dengan kebutuhan tanaman budidaya	2	
6	Mengukur pH dan menentukan pH	a. Tidak mampu mengukur pH dan menentukan pH yang sesuai standar	1	

	yang sesuai standar	b. Mampu mengecek pH dan menentukan pH yang sesuai standar	2	
7	Menentukan konsentrasi nutrisi sesuai dengan standar	a. Tidak mampu menentukan konsentrasi nutrisi sesuai dengan standar	1	
		b. Mampu menentukan konsentrasi nutrisi sesuai dengan standar	2	
8	Melakukan penambahan nutrisi pada tanaman hidroponik	a. Tidak mampu melakukan penambahan nutrisi pada tanaman hidroponik	1	
		b. Mampu melakukan penambahan nutrisi pada tanaman hidroponik	2	
9	Melakukan penyulaman	a. Tidak mampu melakukan penyulaman	1	
		b. Mampu melakukan penyulaman	2	

## Lampiran 7. Kuisioner Kajian dan Evaluasi Pengetahuan 3

### ”TINGKAT PENGETAHUAN SASARAN TENTANG BUDIDAYA SAWI PAKCOY SECARA HIDROPONIK NFT (Nutrient Film Technique)”

#### I. Identifikasi Responden

Nama :  
 Alamat :  
 Umur :  
 Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan  
 Pendidikan Terakhir :  
 Lama Berusaha Tani:  
 \*Coret yang tidak perlu

#### II. Petunjuk Pengisian

Berikanlah tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapat anda!

#### ASPEK PENGETAHUAN

1. Pengertian panen adalah.....
  - a. Pemetikan tanaman yang sudah sesuai dengan kriteria
  - b. Penebasan tanaman
  - c. Pemotongan tanaman
2. Pasca panen adalah.....
  - a. Kegiatan yang dilakukan setelah panen
  - b. Pemeberantasan tanaman
  - c. Pemangkasan daun kuning
3. Netpot setelah panen harus di bersihkan supaya.....
  - a. Supaya berkilau
  - b. Tetap steril
  - c. Tetap kotor
4. Nama system hidroponik yang digunakan adalah.....
  - a. NFT
  - b. DFT
  - c. Wick sistem
5. System NFT aliran nutrisinya di kenal aliran yang.....
  - a. Tipis
  - b. Tebal
  - c. Banyak air
6. Usia berapa tanaman sawi pakcoy siap dipanen.....
  - a. 25 – 30 HST
  - b. 30 – 35 HST
  - c. 40 – 45 HST
7. Pemangkasan daun kuning setelah panen di sebut.....
  - a. Pruning
  - b. Transplanting
  - c. Sortir
8. Setelah panen netpot di cuci menggunakan.....
  - a. Air biasa
  - b. Antiseptic
  - c. Air teh
9. Setelah pemanenan akar tanaman sawi pakcoy harus di cuci bersih, hal ini bertujuan.....
  - a. Supaya bebas dari kuman
  - b. Supaya kuman tetap menempel
  - c. Supaya berkilau
10. Pemasaran rockwool tidak boleh terlalu kuat supaya airnya tidak habis, hal ini bertujuan.....
  - a. Agar tanaman tetap segar
  - b. Terbebas dari kuman
  - c. Agar mudah di bungkus

11. Setelah pemanenan jika instalasi kotor harus dibersihkan, hal ini bertujuan.....
  - a. Supaya tanaman yang akan ditanam selanjutnya nyaman
  - b. Supaya terbebas dari akar
  - c. Supaya tetap steril
12. Pembersihan alat - alat yang digunakan dalam budidaya harus dengan air.....
  - a. Mengalir
  - b. Air sungai
  - c. Air kolam
13. Budidaya hidroponik dapat dilakukan pada lahan yang
  - a. Luas
  - b. Sempit
  - c. Lebar
14. Tujuan dari pemangkasan daun kuning setelah panen adalah.....
  - a. Agar sayur pakcoy terlihat segar
  - b. Agar terhindar dari kuman
  - c. Agar mudah dibungkus
15. Budidaya hidroponik mudah dilakukan khususnya ibu rumah tangga karena.....
  - a. Perawatannya sulit
  - b. Perawatannya mudah
  - c. Kurang efisien
16. Budidaya hidroponik dapat dilakukan pada musim.....
  - a. Musim hujann
  - b. Musim kemarau
  - c. Semua musim
17. Sayuran hidroponik lebih mahal harganya karena.....
  - a. Mudah terserang hama
  - b. Mengandung banyak pestisida
  - c. Sayuran yang dihasilkan lebih sehat
18. Budidaya hidroponik sangat mempermudah ibu rumah tangga dalam kehidupan sehari-hari karena.....
  - a. Perawatan sangat mudah
  - b. Memerlukan tenaga kerja yang banyak
  - c. Membutuhkan lahan luas
19. Dengan melakukan langkah – langkah secara runtut dapat menghasilkan panen yang.....
  - a. Kurang maksimal
  - b. Maksimal
  - c. Kurang memuaskan
20. Budidaya hidroponik perlu disebarluaskan karena.....
  - a. Perawatannya yang mudah
  - b. Perawatannya yang susah
  - c. Membutuhkan tenaga yang mahal

### KUNCI JAWABAN

1	A	6	B	11	B	16	C
2	A	7	A	12	A	17	C
3	B	8	B	13	B	18	A
4	A	9	A	14	A	19	B
5	A	10	A	15	B	20	A



### Lampiran 8. Kajian dan Evaluasi Keterampilan 3

#### "TINGKAT KETERAMPILAN SASARAN TENTANG BUDIDAYA SAWI PAKCOY SECARA HIDROPONIK NFT (*Nutrient Film Technique*)"

##### I. Identifikasi Responden

Nama :  
 Alamat :  
 Umur :  
 Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan  
 Pendidikan Terakhir :  
 Lama Berusaha Tani:  
 \*Coret yang tidak perlu

##### II. Petunjuk Pengisian

1. Lembar ini digunakan untuk mengukur keterampilan sasaran pada budidaya sawi pakcoy secara hidroponik NFT (*Nutrient Film Technique*).
2. Jawaban ini isi oleh peneliti berdasarkan dengan hasil observasi terhadap sasaran.
3. Jawaban yang dipilih berdasarkan hasil dari pengamatan tanpa adanya paksaan dari pihak eksternal.
4. Isilah dengan nilai yang sesuai dengan ketrampilan petani hasil dari pengamatan dengan menuliskan tanda centang.

##### III. Rubrik Penilaian

No	Indikator	Rubrik	Skor	Jawaban
1	Persiapan alat	a. Tidak mampu menyiapkan alat yang akan digunakan	1	
		b. Mampu memilih 2 alat yang digunakan dengan benar (nampan, sikat)	2	
2	Menyiapkan bahan	a. Tidak mampu menyiapkan bahan yang akan digunakan	1	
		b. Mampu memilih 4 bahan yang digunakan dengan benar (tanaman sawi, air, anti septik, plastik)	2	
3	Menentukan umur tanaman sawi pakcoy yang siap panen	a. Tidak mampu menentukan umur tanaman sawi pakcoy yang siap panen	1	
		b. Mampu menentukan umur tanaman sawi pakcoy yang siap panen	2	
4	Melakukan pemanenan pada tanaman hidroponik	a. Tidak mampu melakukan pemanenan pada tanaman hidroponik	1	
		b. Mampu melakukan pemanenan pada tanaman hidroponik	2	
5	Melakukan pruning pada tanaman hidroponik	a. Tidak mampu melakukan pruning pada tanaman hidroponik	1	
		b. Mampu melakukan pruning pada tanaman hidroponik	2	
6		a. Tidak mampu memeras rockwool pada bagian akar tidak terlalu kuat	1	

	Memeras rockwool pada bagian akar tidak terlalu kuat	b. Mampu memeras rockwool pada bagian akar tidak terlalu kuat	2	
7	Membersihkan akar dari kotoran yang menempel	a. Tidak mampu membersihkan akar dari kotoran yang menempel	1	
		b. Mampu membersihkan akar dari kotoran yang menempel	2	
8	Melakukan pengemasan sayur sawi	a. Tidak mampu melakukan pengemasan sayur sawi	1	
		b. Mampu melakukan pengemasan sayur sawi	2	
9	Membersihkan instalasi hidroponik	a. Tidak mampu membersihkan instalasi hidroponik	1	
		b. Mampu membersihkan instalasi hidroponik	2	

## Lampiran 9. Kuisisioner Kajian dan Evaluasi Sikap

### “TINGKAT SIKAP SASARAN TENTANG BUDIDAYA SAWI PAKCOY SECARA HIDROPONIK NFT (*Nutrient Film Technique*)”

#### I. Identifikasi Responden

Nama :  
 Alamat :  
 Umur :  
 Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan  
 Pendidikan Terakhir :  
 Lama Berusaha Tani:  
 \*Coret yang tidak perlu

#### II. Petunjuk Pengisian

- Mohon memberi tanda centang pada jawaban yang dianggap paling sesuai
- Keterangan alternatif jawaban dan skor  
 STS : Sangat Tidak Setuju  
 TS : Tidak Setuju  
 R : Ragu-ragu  
 S : Setuju  
 SS : Sangat Setuju

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	R	TS	STS
		5	4	3	2	1
1	Budidaya hidroponik dapat dilakukan dengan mudah.					
2	Budidaya hidroponik lebih menghemat biaya yang dikeluarkan.					
3	Budidaya hidroponik perawatannya mudah.					
4	Tanaman hidroponik tidak mudah terserang hama					
5	Hasil sayuran hidroponik lebih sehat					
6	Budidaya hidroponik dapat dilakukan semua orang					
7	Budidaya hidroponik adalah budidaya yang bersih					
8	Budidaya hidroponik perlu pestisida					
9	Instalasi NFT rawan bocor					
10	Harga jual produk hidroponik lebih tinggi di bandingkan konvensional					
11	Budidaya hidroponik membutuhkan biaya yang mahal dalam proses perawatan.					
12	Budidaya hidroponik membutuhkan air yang sedikit.					
13	Budidaya hidroponik sangat tergantung dengan listrik.					
14	Sayur hidroponik lebih tahan lama di bandingkan konvensional					
15	Pengecekan nutrisi dilakukan jika instalasi terkena hujan					
16	Proses pemanenan hidroponik lebih cepat					
17	Budidaya hidroponik perlu di sebarluaskan					
18	Proses pemanenan hidroponik lebih mudah					

## Lampiran 10. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

### Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas Pengetahuan 1

No. Pernyataan	r hitung	r tabel	Tafsiran
1	0,832	0,388	Valid
2	0,720	0,388	Valid
3	0,793	0,388	Valid
4	0,411	0,388	Valid
5	0,545	0,388	Valid
6	0,863	0,388	Valid
7	0,465	0,388	Valid
8	0,693	0,388	Valid
9	0,529	0,388	Valid
10	0,863	0,388	Valid
11	0,656	0,388	Valid
12	0,609	0,388	Valid
13	0,688	0,388	Valid
14	0,465	0,388	Valid
15	0,583	0,388	Valid
16	0,774	0,388	Valid
17	0,425	0,388	Valid
18	0,653	0,388	Valid
19	0,581	0,388	Valid
20	0,617	0,388	Valid

#### Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.921	20

Berdasarkan data tersebut *Cronbach's Alpha* pada kuisioner pengetahuan 1 sebesar 0,921, maka kuisioner dikatakan reliable *Cronbach's Alpha* sebesar 0,921 lebih besar dari 0,06.

### Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas Pengetahuan 2

No. Pernyataan	r hitung	r tabel	Tafsiran
1	0,576	0,388	Valid
2	0,690	0,388	Valid
3	0,608	0,388	Valid
4	0,574	0,388	Valid
5	0,666	0,388	Valid
6	0,875	0,388	Valid
7	0,445	0,388	Valid
8	0,658	0,388	Valid
9	0,410	0,388	Valid
10	0,756	0,388	Valid
11	0,474	0,388	Valid
12	0,659	0,388	Valid
13	0,707	0,388	Valid
14	0,442	0,388	Valid
15	0,533	0,388	Valid
16	0,518	0,388	Valid
17	0,433	0,388	Valid
18	0,830	0,388	Valid
19	0,736	0,388	Valid
20	0,875	0,388	Valid

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.916	20

Berdasarkan data tersebut *Cronbach's Alpha* pada kuisisioner pengetahuan 2 sebesar 0,916, maka kuisisioner dikatakan reliabel *Cronbach's Alpha* sebesar 0,916 lebih besar dari 0,06.

### Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas Pengetahuan 3

No. Pernyataan	r hitung	r tabel	Tafsiran
1	0,738	0,388	Valid
2	0,721	0,388	Valid
3	0,627	0,388	Valid
4	0,767	0,388	Valid
5	0,525	0,388	Valid
6	0,858	0,388	Valid
7	0,478	0,388	Valid
8	0,594	0,388	Valid
9	0,724	0,388	Valid
10	0,883	0,388	Valid
11	0,767	0,388	Valid
12	0,507	0,388	Valid
13	0,464	0,388	Valid
14	0,845	0,388	Valid
15	0,477	0,388	Valid
16	0,797	0,388	Valid
17	0,514	0,388	Valid
18	0,897	0,388	Valid
19	0,565	0,388	Valid
20	0,914	0,388	Valid

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.941	20

Berdasarkan data tersebut *Cronbach's Alpha* pada kuisisioner pengetahuan 3 sebesar 0,941, maka kuisisioner dikatakan reliabel *Cronbach's Alpha* sebesar 0,941 lebih besar dari 0,06.

### Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas Sikap

No. Pernyataan	r hitung	r tabel	Tafsiran
1	0,650	0,388	Valid
2	0,779	0,388	Valid
3	0,710	0,388	Valid
4	0,766	0,388	Valid
5	0,650	0,388	Valid
6	0,773	0,388	Valid
7	0,619	0,388	Valid
8	0,658	0,388	Valid
9	0,601	0,388	Valid
10	0,577	0,388	Valid
11	0,613	0,388	Valid
12	0,601	0,388	Valid
13	0,582	0,388	Valid
14	0,023	0,388	Tidak Valid
15	0,620	0,388	Valid
16	0,211	0,388	Tidak Valid
17	0,668	0,388	Valid
18	0,640	0,388	Valid
19	0,640	0,388	Valid
20	0,517	0,388	Valid

#### Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.878	20

Berdasarkan data tersebut *Cronbach's Alpha* pada kuisisioner sikap sebesar 0,878, maka kuisisioner dikatakan reliabel *Cronbach's Alpha* sebesar 0,878 lebih besar dari 0,06.





### Lampiran 12. Tabulasi Data Penelitian dan Evaluasi Keterampilan 1

No	Nama Responden	Basic Literacy Skill		Technical Skill		Interpersonal Skill		Problem Solving			TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Damiatik	2	1	1	1	2	1	1	2	2	13
2	Dwi Astutik	2	2	1	1	2	2	2	1	1	14
3	Dwi Puji	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
4	Ita Kusminah	1	2	1	2	2	2	2	2	2	16
5	Kusmisri	2	1	2	2	2	1	2	1	1	14
6	Lilik Sumarsih	1	2	1	1	2	1	1	1	2	12
7	Lulut Wuriana	2	2	2	2	1	2	1	1	1	14
8	Muyati	1	1	2	1	2	1	2	2	1	13
9	Pariyem	2	2	1	1	1	2	2	1	1	13
10	Puji Astutik	1	1	1	2	2	1	1	2	2	13
11	Setyorini	1	2	2	2	2	2	2	1	1	15
12	Siti Halimah	2	1	1	1	2	1	2	2	1	13
13	Sri Utami	1	2	1	2	2	2	2	1	2	15
14	Sri Woro	1	2	2	1	2	1	2	1	1	13
15	Sri Wuryaningsih	2	2	2	2	2	2	1	1	1	15
16	Suharyati	2	1	1	2	2	1	2	2	1	14
17	Sumarti	1	1	2	1	2	1	2	2	1	13
18	Supriani	2	1	2	1	2	1	2	1	2	14
19	Sutarmiati	1	2	1	2	1	2	1	2	2	14
20	Sutarti Ningsih	1	1	2	2	1	2	1	2	1	13
21	Sutianik	1	2	1	1	1	2	1	1	2	12
22	Suyanti	2	2	2	2	2	2	2	2	1	17
23	Triyantini	1	2	2	1	1	2	1	2	2	14
24	Tumarsih	2	1	2	2	2	1	2	2	1	15
25	Yuli	2	1	2	1	2	1	2	1	2	14

## Lampiran 13. Tabulasi Data Penelitian dan Evaluasi Sikap 1

No	Nama Responden	Menerima					Merespon					Menghargai				Bertanggung Jawab				TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Damiatik	4	4	5	4	5	3	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	80
2	Dwi Astutik	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	82
3	Dwi Puji	4	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	84
4	Ita Kusminah	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	84
5	Kusmisri	3	5	5	5	5	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	78
6	Lilik Sumarsih	5	5	4	3	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	79
7	Lulut Wuriana	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	85
8	Muyati	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	81
9	Pariyem	5	4	3	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	5	4	80
10	Puji Astutik	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	78
11	Setyorini	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	3	4	5	5	5	4	5	83
12	Siti Halimah	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	80
13	Sri Utami	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	80
14	Sri Woro	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	3	5	5	4	5	81
15	Sri Wuryaningsih	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	82
16	Suharyati	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	83
17	Sumarti	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	80
18	Supriani	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	81
19	Sutarmiati	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	3	5	5	5	4	5	84
20	Sutarti Ningsih	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	81
21	Sutianik	5	4	5	4	4	4	3	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5	79
22	Suyanti	4	5	4	3	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	79
23	Triyantini	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	83
24	Tumarsih	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	79
25	Yuli	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	3	4	5	4	3	3	80



### Lampiran 15. Tabulasi Data Penelitian dan Evaluasi Keterampilan 2

No	Nama Responden	Basic Literacy Skill		Technical Skill		Interpersonal Skill		Problem Solving			TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Damiatik	2	2	1	2	2	1	2	2	2	16
2	Dwi Astutik	2	2	1	1	2	2	2	1	2	15
3	Dwi Puji	1	2	2	2	1	2	2	1	1	14
4	Ita Kusminah	2	1	1	1	2	1	2	2	2	14
5	Kusmisri	1	2	2	2	2	2	2	2	2	17
6	Lilik Sumarsih	2	1	1	1	2	1	1	1	2	12
7	Lulut Wuriana	2	2	1	2	2	2	2	1	1	15
8	Muyati	2	2	2	1	1	1	2	2	2	15
9	Pariyem	2	1	2	1	2	1	2	1	2	14
10	Puji Astutik	2	1	2	2	2	1	1	2	1	14
11	Setyorini	2	2	1	2	2	2	2	1	2	16
12	Siti Halimah	1	1	2	2	1	1	2	2	2	14
13	Sri Utami	1	2	1	2	2	2	2	1	1	14
14	Sri Woro	1	1	2	1	2	1	2	1	2	13
15	Sri Wuryaningsih	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
16	Suharyati	2	2	2	2	2	2	2	1	1	16
17	Sumarti	2	1	1	1	2	1	2	2	2	14
18	Supriani	2	1	2	2	2	1	2	1	2	15
19	Sutarmiati	1	2	1	2	1	2	2	2	2	15
20	Sutarti Ningsih	2	1	2	1	2	1	2	2	1	14
21	Sutianik	1	2	1	2	1	2	1	2	2	14
22	Suyanti	2	2	1	2	2	2	2	2	1	16
23	Triyantini	1	1	1	1	1	1	1	1	2	10
24	Tumarsih	1	2	1	2	1	2	2	1	1	13
25	Yuli	2	2	2	1	2	2	2	2	2	17

### Lampiran 16. Tabulasi Data Penelitian dan Evaluasi Sikap 2

No	Nama Responden	Menerima					Merespon					Menghargai				Bertanggung Jawab				TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Damiatik	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	83
2	Dwi Astutik	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5	4	3	4	4	4	5	79
3	Dwi Puji	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	83
4	Ita Kusminah	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	3	4	5	4	5	4	5	80
5	Kusmisri	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	85
6	Lilik Sumarsih	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	79
7	Lulut Wuriana	5	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	5	5	5	5	79
8	Muyati	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	82
9	Pariyem	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	80
10	Puji Astutik	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	83
11	Setyorini	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	81
12	Siti Halimah	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	3	4	80
13	Sri Utami	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	82
14	Sri Woro	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	80
15	Sri Wuryaningsih	3	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	83
16	Suharyati	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	85
17	Sumarti	4	4	5	5	4	5	3	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	80
18	Supriani	4	4	4	5	5	3	5	5	3	5	5	4	5	5	5	4	4	4	79
19	Sutarmiati	4	5	5	4	3	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	81
20	Sutarti Ningsih	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	83
21	Sutianik	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	79
22	Suyanti	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	85
23	Triyantini	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	81
24	Tumarsih	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	82
25	Yuli	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	83



### Lampiran 18. Tabulasi Data Penelitian dan Evaluasi Keterampilan 3

No	Nama Responden	Basic Literacy Skill		Technical Skill		Interpersonal Skill		Problem Solving		TOTAL	
		1	2	3	4	5	6	7	8		9
1	Damiatik	2	2	2	2	2	2	1	2	2	17
2	Dwi Astutik	1	2	1	2	2	2	2	2	2	16
3	Dwi Puji	2	2	1	2	2	2	2	2	1	16
4	Ita Kusminah	2	1	2	2	2	1	2	2	2	16
5	Kusmisri	2	2	1	1	2	2	2	2	2	16
6	Lilik Sumarsih	2	2	2	2	2	1	1	2	2	16
7	Lulut Wuriana	2	2	2	2	2	1	2	2	1	16
8	Muyati	2	2	2	2	2	2	1	2	2	17
9	Pariyem	1	2	1	2	2	2	1	1	2	14
10	Puji Astutik	2	1	2	1	2	1	1	2	2	14
11	Setyorini	2	2	2	2	2	2	2	1	1	16
12	Siti Halimah	1	2	2	1	2	1	1	2	1	13
13	Sri Utami	2	2	1	2	2	1	2	1	1	14
14	Sri Woro	1	2	2	1	1	2	1	2	1	13
15	Sri Wuryaningsih	2	2	2	2	1	2	1	2	2	16
16	Suharyati	2	2	1	1	2	2	2	1	1	14
17	Sumarti	1	2	2	2	1	2	2	2	2	16
18	Supriani	2	1	1	1	2	1	2	1	2	13
19	Sutarmiati	1	2	1	2	1	2	1	2	2	14
20	Sutarti Ningsih	1	2	2	2	2	2	2	2	1	16
21	Sutianik	1	2	2	1	2	1	1	2	2	14
22	Suyanti	2	1	2	2	2	1	2	2	1	15
23	Triyantini	2	2	1	1	2	2	1	1	2	14
24	Tumarsih	1	2	1	2	2	2	2	1	1	14
25	Yuli	2	2	2	2	2	2	2	1	2	17

### Lampiran 19. Tabulasi Data Penelitian dan Evaluasi Sikap 3

No	Nama Responden	Menerima					Merespon					Menghargai				Bertanggung Jawab				TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Damiatik	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	86
2	Dwi Astutik	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	3	4	3	5	2	75	
3	Dwi Puji	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	80	
4	Ita Kusminah	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	82	
5	Kusmisri	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	85	
6	Lilik Sumarsih	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	81	
7	Lulut Wuriana	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	85	
8	Muyati	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	4	83	
9	Pariyem	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	3	4	5	5	78	
10	Puji Astutik	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	81	
11	Setyorini	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	82	
12	Siti Halimah	5	4	5	3	3	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	81	
13	Sri Utami	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	82	
14	Sri Woro	5	3	5	5	5	4	4	5	5	3	5	4	3	4	5	5	4	78	
15	Sri Wuryaningsih	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	86	
16	Suharyati	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	85	
17	Sumarti	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	80	
18	Supriani	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	3	5	4	5	5	82	
19	Sutarmiati	3	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	81	
20	Sutarti Ningsih	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	83	
21	Sutianik	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	79	
22	Suyanti	3	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	83	
23	Triyantini	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	81	
24	Tumarsih	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	82	
25	Yuli	5	4	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	83	



## Lampiran 20. Lampiran Pengambilan Keputusan Materi Penyuluhan

### Penyuluhan 1

No	Materi Penyuluhan	Pertimbangan Penetapan Materi Penyuluhan					Jumlah	Prioritas	Keputusan
		a	b	c	d	e			
1	Persemaian benih sawi pakcoy						5	1	<b>Materi Prioritas:</b>  Persemaian benih sawi pakcoy
2	Persemaian benih selada						4	2	

#### Keterangan

- a. *Relative advantage* (keunggulan relative)
- b. *Compability* (kesesuaian)
- c. *Complexity* (kerumitan)
- d. *Triability* (kemampuan di ujicobakan)
- e. *Observability* (kemampuan yang diamati).

## Penyuluhan 2

No	Materi Penyuluhan	Pertimbangan Penetapan Materi Penyuluhan					Prioritas	Keputusan
		a	b	c	d	e		
1	Pindah tanam bibit sawi pakcoy						5	1
2	Pindah tanam bibit selada						4	2

### Keterangan

- a. *Relative advantage* (keunggulan relative)
- b. *Compability* (kesesuaian)
- c. *Complexity* (kerumitan)
- d. *Triability* (kemampuan di ujicobakan)
- e. *Observability* (kemampuan yang diamati).

### Penyuluhan 3

No	Materi Penyuluhan	Pertimbangan Penetapan Materi Penyuluhan					Prioritas	Keputusan
		a	b	c	d	e		
1	Panen dan pasca panen sawi pakcoy						5	1
2	Panen dan pasca panen selada						3	2

#### Keterangan

- a. *Relative advantage* (keunggulan relative)
- b. *Compability* (kesesuaian)
- c. *Complexity* (kerumitan)
- d. *Triability* (kemampuan di ujicobakan)
- e. *Observability* (kemampuan yang diamati).

## Lampiran 21. Matriks Pertimbangan Pemilihan Metode Penyuluhan

### MATRIKS ANALISA PENETAPAN METODE PENYULUHAN PERTANIAN

Kegiatan penyuluhan : Melaksanakan Penyuluhan Rancangan  
 Tujuan penyuluhan : Untuk mengetahui sikap KWT terhadap budidaya hidroponik sawi pakcoy (*Brassica rapa* L) Sisten NFT Di Luar Green House di Desa Kendalbulur  
 Materi penyuluhan : Budidaya hidroponik sawi pakcoy (*Brassica rapa* L) Sisten NFT Di Luar Green House

Metode Dan Teknik Penyuluhan Pertanian	Analisis Penetapan Metode Penyuluhan Pertanian						Prioritas	Keputusan pemilihan metode
	Karakteristik sasaran	Tujuan penyuluhan (P/S/K)	Materi penyuluhan	Media yang digunakan	Pendekatan psiko-sosial	Kondisi		
1. Diskusi kelompok	✓	✓	✓	✓	✓	✓	I	Diskusi kelompok  Demonstrasi cara  Praktek  Ceramah
2. Anjangsana	✓	-	-	-	-	-	V	
3. Demonstrasi cara	✓	✓	✓	✓	✓	✓	I	
4. Demonstrasi hasil	-	-	-	-	-	-	VI	
5. Demonstrasi plot	✓	✓	✓	-	✓	-	III	
6. Demonstrasi farming	-	✓	✓	-	✓	✓	III	
7. Demonstrasi area	-	✓	✓	-	✓	✓	III	
8. Pameran	-	-	-	-	-	-	VI	
9. Sekolah lapang (SL)	✓	✓	✓	✓	✓	-	II	
10. Temu wicara	-	-	-	-	✓	-	V	
11. Temu bisnis-temu usaha	-	-	-	-	✓	-	V	
12. Temu karya-temu hasil	-	-	-	-	✓	-	V	
13. Temu lapangan	✓	-	-	-	✓	-	IV	
14. Mimbar sarasehan	✓	-	-	-	✓	-	IV	
15. Kursus tani	✓	-	-	-	✓	-	IV	
16. Ceramah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	I	
17. Praktek	✓	✓	✓	✓	✓	✓	I	

## Lampiran 22. Matriks Pertimbangan Pemilihan Media Penyuluhan

### MATRIKS ANALISA PENETAPAN MEDIA PENYULUHAN PERTANIAN

Kegiatan penyuluhan : Melaksanakan Penyuluhan Rancangan  
 Tujuan penyuluhan : Untuk mengetahui sikap KWT terhadap budidaya hidroponik sawi pakcoy (*Brassica rapa* L) Sisten NFT Di Luar Green House di Desa Kendalbulur  
 Materi penyuluhan : Budidaya hidroponik sawi pakcoy (*Brassica rapa* L) Sisten NFT Di Luar Green House

Metode dan Teknik Penyuluhan Pertanian	Analisis Penetapan Media Penyuluhan Pertanian						Prioritas	Keputusan Pemilihan Media
	Karakteristik sasaran	Tujuan Penyuluhan (P/S/K)	Materi Penyuluhan	Kondisi	Pendekatan Psiko-Sosial	Tingkat Sikap		
Gambar	✓	-	-	-	✓	-	III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PPT</li> <li>• Benda Sesungguhnya</li> </ul>
Diagram	✓	-	-	-	-	-	IV	
Grafik	-	-	-	-	-	-	V	
Poster	✓	-	-	-	-	-	IV	
Kartun	-	-	-	-	✓	-	IV	
Komik	✓	-	-	-	-	-	IV	
Folder	✓	✓	-	✓	✓	✓	II	
Brosur	✓	✓	-	✓	✓	✓	II	
Peta Singkap	✓	✓	✓	-	✓	✓	II	
<i>Leaflet</i>	✓	✓	-	✓	✓	✓	II	
<i>Film Strip</i>	-	-	✓	-	-	-	IV	
PPT (Interaktif, Presentasi)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	I	
<i>Recorder</i>	-	-	-	-	-	-	V	
Benda Sesungguhnya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	I	
Kaset	-	-	-	-	-	-	V	
MP4 Audio	-	-	-	-	-	-	V	
Siaran Radio	-	-	-	-	-	-	V	
Buku	-	-	✓	-	-	-	IV	
Majalah	-	-	✓	-	-	-	IV	

## Lampiran 23. Sinopsis Penyuluhan 1

### SINOPSIS

#### Persemaian Sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L) Pada Budidaya Hidroponik Sistem NFT

Oleh : Nurzulfah Zafiroh

Bagian awal :

Hidroponik berasal dari kata Yunani yaitu hydro yang berarti air dan ponos yang berarti daya, jadi hidroponik mempunyai pengertian budidaya tanaman yang memanfaatkan air tanpa menggunakan tanah. Melakukan budidaya hidroponik harus memperhatikan kandungan nutrisi, kandungan pH. Pengecekan nutrisi dan pengecekan pH harus dilakukan secara rutin dan berkala guna untuk mengetahui nutrisi yang akan di serap oleh tanaman dan pH yang cocok bagi tanaman supaya tanaman bisa tumbuh secara optimal. Langkah awal untuk melakukan budidaya adalah melakukan persemaian. Persemaian merupakan proses penyiapan bibit tanaman baru sebelum di tanam pada suatu lahan.

Bagian Utama :

Untuk melakukan persemaian langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah:

1. Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam persemaian. Alat dan bahan yang perlu di siapkan adalah nampan, pinset, tusuk gigi, gergaji kecil, rockwool, benih sawi pakcoy dan air baku.
2. Menyiapkan benih sawi pakcoy dan merendamnya selama kurang lebih 15 menit
3. Membasahi media tanam rockwool supaya saat pemotongan tidak gatal di tangan
4. Pemotongan media tanam rockwool dengan ketebalan 2 cm dan Panjang 2 cm – 2,5 cm.
5. Pelubangan rockwool harus tembus sampai bawah supaya akar dapat langsung menembus dan menyerap nutrisi
6. Memasukkan benih pada lubang tanam, dalam memasukkan benih jangan terlalu dalam supaya tidak menghambat perkecambahan
7. Penyimpanan persemaian dilakukan di tempat yang gelap selama 1 x 24 jam

Bagian akhir

Dengan melakukan langkah-langkah yang sesuai dengan urutan di atas, maka dapat menghasilkan bibit yang baik untuk di pindah tanam pada instalasi hidroponik dan meningkatkan produktivitas budidaya sawi pakcoy.

Pemateri

Nurzulfah Zafiroh

## Lampiran 24. Sinopsis Penyuluhan 2

### SINOPSIS

#### Pindah Tanam dan Perawatan Sawi Pakcoy (*Brassica rapa L*) Pada Budidaya Hidroponik Sistem NFT

Oleh : Nurzulfah Zafiroh

Bagian awal :

Budidaya sayuran dengan sistem hidroponik adalah budidaya tanpa tanah sehingga dengan menerapkan budidaya hidroponik akan mempermudah dalam kegiatan hal budidaya. Pindah tanam merupakan pemindahan tanaman dari tempat persemaian ke instalasi. Budidaya hidroponik juga perlu perawatan untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam melakukan budidaya, untuk melakukan pindah tanam dan perawatan

Bagian utama :

Langkah-langkah yang harus dilakukan adalah :

1. Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan. Alat dan bahan yang dibutuhkan adalah netpot, gelas ukur, pH meter, TDS, nampan, instalasi hidroponik, bibit sawi, nutrisi AB mix, air baku.
2. Melakukan pemilihan bibit yang sudah berdaun 3-4 helai
3. Memasukkan bibit ke netpot dengan hati – hati
4. Menyiapkan air baku sesuai dengan kebutuhan
5. Menentukan pH air yaitu 5,5 – 6,5
6. Menentukan kebutuhan nutrisi, nutrisi yang dibutuhkan adalah 900 – 1200 ppm
7. Penambahan nutrisi
8. Melakukan penyulaman

Bagian akhir :

Dengan melakukan langkah-langkah tersebut akan menghasilkan tanaman yang maksimal dan memuaskan, sehingga perlunya melakukan langkah-langkah sesuai urutan supaya menghasilkan sayuran yang bagus.

Pemateri

Nurzulfah Zafiroh

## Lampiran 25. Sinopsis Penyuluhan 3

### SINOPSIS

#### Panen dan Pasca Panen Sawi Pakcoy (*Brassica rapa L*) Pada Budidaya

#### Hidroponik Sistem NFT

Oleh : Nurzulfah Zafiroh

Bagian awal :

Panen merupakan kegiatan pemetikan hasil budidaya, panen merupakan kegiatan terakhir dalam melakukan budidaya. Tujuan dari pemanenan adalah mengumpulkan hasil tanaman sayuran dari instalasi dengan umur yang sudah sesuai serta untuk meminimalisir kerusakan yang akan terjadi pada sayuran. Pasca panen merupakan tahap penanganan setelah dilakukan pemanenan, tujuan dari pasca panen adalah supaya hasil tanaman sayur dalam kondisi baik untuk dikonsumsi dan meningkatkan harga jual produk. Untuk melakukan panen dan pasca panen pada sayuran sawi pakcoy

Bagian utama :

Langkah-langkah yang harus dilakukan adalah :

1. Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam melakukan panen dan pasca panen. Alat dan bahan yang harus di siapkan adalah nampan, sikat, tanaman sawi, air, antiseptik, plastik.
2. Menentukan umur panen pada tanaman sayur sawi pakcoy
3. Melakukan pemanenan dengan hati-hati supaya tidak rusak.
4. Melakukan kegiatan pruning pada sayur sawi pakcoy.
5. Membersihkan akar dari kotoran seperti lumut.
6. Memeras rockwool tetapi jangan terlalu kencang supaya tanaman tetap segar.
7. Melakukan pengemasan dengan hati-hati supaya daun sayuran tidak rusak.
8. Membersihkan netpot dari kotoran yang menempel menggunakan sikat.
9. Membersihkan instalasi supaya kebersihannya tetap terjaga.

Bagian akhir :

Kegiatan panen dan pasca panen sebaiknya dilakukan sesuai dengan urutan yang telah di tentukan supaya dapat menghasilkan sayuran yang baik dan tidak rusak, sehingga harga jual yang diperoleh tinggi.

Pemateri

Nurzulfah Zafiroh



## Lampiran 26. LPM (Lembar Persiapan Menyuluh)

### Penyuluhan 1

#### Lembar Persiapan Menyuluh (LPM)

Judul Penyuluhan : Persemaian sawi pakcoy (*Brassica rapa* L) pada budidaya hidroponik sistem NFT

Tujuan : Untuk mengetahui sikap KWT terhadap penyuluhan hidroponik sawi pakcoy

Metode Penyuluhan : Ceramah, diskusi kelompok, demonstrasi cara, praktek

Sasaran : Kelompok Wanita Tani Sekar Arum Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung

Media Penyuluhan : PPT, media sesungguhnya

Lokasi/Tempat : Rumah Kelompok Wanita Tani Sekar Arum Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung

Waktu (menit) : 70 menit

#### Kegiatan penyuluhan

No	Uraian Kegiatan	Waktu	Catatan
1	Pendahuluan a. Pembukaan b. Tujuan	5 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembukaan</li> <li>• Perkenalan</li> <li>• Menjelaskan maksud dan tujuan</li> </ul>
2	Pelaksanaan a. Penjelasan materi b. Tanya jawab/diskusi c. Praktek	45 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan tentang persemaian sawi pakcoy (<i>Brassicarapa</i> L) pada budidaya hidroponik sisten NFT</li> <li>• Pemateri memberikan kesempatan kepada sasaran untuk bertanya</li> <li>• Melaksanakan praktek persemaian</li> </ul>
3	Penutup a. Kesimpulan	20 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengisian kuisisioner</li> <li>• Penyampaian kesimpulan dan salam penutup</li> </ul>



Tulungagung, 23 Februari 2023

Mahasiswa

(Nurzulah Zafroh)

NIRM. 04.01.19.278

## Penyuluhan 2

### Lembar Persiapan Menyuluh (LPM)

Judul Penyuluhan : Pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy (*Brassica rapa L*) pada budidaya hidroponik sistem NFT

Tujuan : Untuk mengetahui sikap KWT terhadap penyuluhan hidroponik sawi pakcoy

Metode Penyuluhan : Ceramah, diskusi kelompok, demonstrasi cara, praktek

Sasaran : Kelompok Wanita Tani Sekar Arum Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung

Media Penyuluhan : PPT, media sesungguhnya

Lokasi/Tempat : Rumah Kelompok Wanita Tani Sekar Arum Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung

Waktu (menit) : 70 menit

#### Kegiatan penyuluhan

No	Uraian Kegiatan	Waktu	Catatan
1	Pendahuluan a. Pembukaan b. Tujuan	5 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembukaan</li> <li>• Perkenalan</li> <li>• Menjelaskan maksud dan tujuan</li> </ul>
2	Pelaksanaan a. Penjelasan materi b. Tanya jawab/diskusi c. Praktek	45 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan tentang pindah tanam dan perawatan sawi pakcoy (<i>Brassica rapa L</i>) pada budidaya hidroponik sisten NFT</li> <li>• Pemateri memberikan kesempatan kepada sasaran untuk bertanya</li> <li>• Melaksanakan praktek pindah tanam dan perawatan</li> </ul>
3	Penutup a. Kesimpulan	20 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengisian kuisisioner</li> <li>• Penyampaian kesimpulan dan salam penutup</li> </ul>



Tulungagung, 8 Maret 2023

Mahasiswa

(Nurzullah Zafiroh)

NIRM 04.01.19.278

## Penyuluhan 3

### Lembar Persiapan Menyuluh (LPM)

Judul Penyuluhan : Panen dan pasca panen sawi pakcoy (*Brassica rapa L*) pada budidaya hidroponik sistem NFT

Tujuan : Untuk mengetahui sikap KWT terhadap penyuluhan hidroponik sawi pakcoy

Metode Penyuluhan : Ceramah, diskusi kelompok, demonstrasi cara, praktek

Sasaran : Kelompok Wanita Tani Sekar Arum Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung

Media Penyuluhan : PPT, media sesungguhnya

Lokasi/Tempat : Rumah Kelompok Wanita Tani Sekar Arum Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung

Waktu (menit) : 70 menit

Kegiatan penyuluhan

No	Uraian Kegiatan	Waktu	Catatan
1	Pendahuluan a.Pembukaan b.Tujuan	5 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembukaan</li> <li>• Perkenalan</li> <li>• Menjelaskan maksud dan tujuan</li> </ul>
2	Pelaksanaan a.Penjelasan materi b.Tanya jawab/diskusi c.Praktek	45 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan tentang panen dan pasca panen sawi pakcoy (<i>Brassica rapa L</i>) pada budidaya hidroponik sisten NFT</li> <li>• Pemateri memberikan kesempatan kepada sasaran untuk bertanya</li> <li>• Melaksanakan praktek panen dan pasca panen</li> </ul>
3	Penutup a.Kesimpulan	20 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengisian kuisisioner</li> <li>• Penyampaian kesimpulan dan salam penutup</li> </ul>



Tulungagung, 12 April 2023

Mahasiswa

(Nurzulfah Zafroh)  
NIRM 04 01 19 278

## Lampiran 27. Berita Acara

### Penyuluhan 1



#### BERITA ACARA

#### KEGIATAN PENYULUHAN MAHASISWA POLBANGTAN MALANG

Pada hari Kamis, 23 Februari 2023 pukul 14.00 s/d selesai telah dilaksanakan penyuluhan di Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung. Adapun kegiatan penyuluhan adalah sebagai berikut :

- Kegiatan : Pelaksanaan Penyuluhan  
 Lokasi Pelaksanaan : Rumah Anggota KWT Sekar Arum Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung  
 Tujuan : Untuk mengetahui sikap KWT terhadap penyuluhan hidroponik sawi pakcoy  
 Pihak yang terlibat : Anggota Kelompok Wanita Tani, Fasilitator Muda Program YES, Penyuluh Pertanian Lapang Kecamatan Boyolangu, mahasiswa.

Demikian berita acara ini dibuat sehingga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya yaitu sebagai kelengkapan administrasi kegiatan pelaksanaan penyuluhan dalam kajian tugas akhir mahasiswa Politeknik Pembangunan Pertanian Malang.

Mengetahui  
 Penyuluh Pendamping



Mambaudin  
 NIP. 196901022021211002

Tulungagung, 23 Februari 2023  
 Mahasiswa



Nurzulfah Zafiroh  
 NIRM. 04.01.19.278

## Penyuluhan 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 MAHASISWA POLBANGTAN MALANG

Pada hari Rabu, 8 Maret 2023 pukul 14.00 s/d selesai telah dilaksanakan penyuluhan di Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung. Adapun kegiatan penyuluhan adalah sebagai berikut :

- Kegiatan : Pelaksanaan Penyuluhan  
 Lokasi Pelaksanaan : Rumah Anggota KWT Sekar Arum Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung  
 Tujuan : Untuk mengetahui sikap KWT terhadap penyuluhan hidroponik sawi pakcoy  
 Pihak yang terlibat : Anggota Kelompok Wanita Tani, Penyuluh Pertanian Lapangan Kecamatan Boyolangu, mahasiswa.

Demikian berita acara ini dibuat sehingga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya yaitu sebagai kelengkapan administrasi kegiatan pelaksanaan penyuluhan dalam kajian tugas akhir mahasiswa Politeknik Pembangunan Pertanian Malang.



Mengetahui  
 Penyuluh Pendamping  
 Mambaudin  
 NIP. 196901022021211002

Tulungagung, 8 Maret 2023  
 Mahasiswa

Nurzulfah Zafiroh  
 NIRM. 04.01.19.278

## 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 MAHASISWA POLBANGTAN MALANG

Pada hari Rabu, 12 April 2023 pukul 08.00 s/d selesai telah dilaksanakan penyuluhan di Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung. Adapun kegiatan penyuluhan adalah sebagai berikut :

- Kegiatan : Pelaksanaan Penyuluhan  
 Lokasi Pelaksanaan : Rumah Anggota KWT Sekar Arum Desa Kendalbulur Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung  
 Tujuan : Untuk mengetahui sikap KWT terhadap penyuluhan hidroponik sawi pakcoy  
 Pihak yang terlibat : Anggota Kelompok Wanita Tani, Penyuluh Pertanian Lapang Kecamatan Boyolangu, mahasiswa, pak lurah dan bu lurah.

Demikian berita acara ini dibuat sehingga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya yaitu sebagai kelengkapan administrasi kegiatan pelaksanaan penyuluhan dalam kajian tugas akhir mahasiswa Politeknik Pembangunan Pertanian Malang.

Mengetahui

Penyuluh Pendamping



Mambaudin

NIP. 196901022021211002

Tulungagung, 12 April 2023

Mahasiswa

Nurzulfah Zafiroh

NIRM. 04.01.19.278

**Lampiran 28. Data Karakteristik Sasaran**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Umur</b>	<b>Pendidikan</b>
1	Damiatik	53	SD
2	Dwi Astutik	53	SMA
3	Dwi Puji	48	SMP
4	Ita Kusminah	49	SMP
5	Kusmisri	64	SMA
6	Lilik Sumarsih	30	SMA
7	Lulut Wuriana	41	SMP
8	Muyati	58	SD
9	Pariyem	62	SD
10	Puji Astutik	25	SMA
11	Setyorini	28	SMA
12	Siti Halimah	42	SMP
13	Sri Utami	57	SD
14	Sri Woro	55	SD
15	Sri Wuryaningsih	33	SMA
16	Suharyati	49	SD
17	Sumarti	57	SD
18	Supriani	35	SMP
19	Sutarmiati	51	SD
20	Sutarti Ningsih	33	SMA
21	Sutianik	56	SD
22	Suyanti	40	SMP
23	Triyantini	40	SMP
24	Tumarsih	34	SMP
25	Yuli	50	SD

## Lampiran 29. Media Penyuluhan Penyuluhan 1



### PERSEMAIAN

Persemaian adalah proses persiapan bibit tanaman baru sebelum di tanam pada suatu lahan. Sederhananya proses persemaian adalah suatu proses benih menjadi bibit. Benih yang baik apabila di proses dengan teknik persemaian yang baik akan menghasilkan bibit yang baik. Tetapi jika benih yang baik jika di proses dengan teknik yang kurang baik maka akan menghasilkan bibit yang kurang baik.



### MENYIAPKAN ALAT DAN BAHAN

Alat yang digunakan dalam melakukan persemaian adalah nampan, pinset, tusuk gigi, alat pemotong sedangkan bahan yang digunakan dalam melakukan persemaian adalah rockwool, benih sawi pakcoy, air baku.



### MENYIAPKAN BENIH

Melakukan persiapan benih sawi pakcoy, kemudian setelah disiapkan benih di rendam selama 15 menit dengan air untuk mengetahui benih yang tumbuh dan benih yang tidak bisa tumbuh.



### MEMBASAH MEDIA TANAM

Media tanam yang digunakan adalah rockwool, sebelum di potong rockwool dibasahi terlebih dahulu hal ini bertujuan supaya rockwool tidak gatal di tangan jika di sentuh saat kegiatan pemotongan nanti.



### PEMOTONGAN MEDIA TANAM ROCKWOOL

Rockwool di potong sesuai dengan ukuran yang telah di tentukan. Ukuran pemotongan rockwool dengan ketebalan 2 cm dan panjang 2 cm - 2,5 cm.



### PELUBANGAN ROCKWOOL

Pelubangan pada rockwool harus sampai tembus bawah, hal ini bertujuan supaya akar dapat tembus ke bawah dan bisa langsung menyerap nutrisi sehingga pertumbuhan dari tanaman sawi tidak terhambat.



### MEMASUKKAN BENIH SAWI

Cara memasukkan benih sawi pakcoy pada lubang tanam sebaiknya jangan terlalu dalam hal ini dihindari supaya benih sawi cepat berkecambah. Jika memasukkan benih sawi terlalu dalam maka benih akan lebih lama dalam berkecambah. Benih sawi pakcoy sebaiknya diletakkan pada bagian pinggir lubang tanam.



### PENYIMPANAN PERSEMAIAN

Persemaian disimpan pada tempat yang terhindar dari sinar matahari atau di tempat yang gelap selama 1 x 24 jam, hal ini bertujuan untuk mempercepat proses perkecambahan pada benih sawi pakcoy.



### PENYIRAMAN PERSEMAIAN

Penyiraman persemaian dilakukan setiap hari, penyiraman harus di lakukan secara rutin supaya persemaian bisa tumbuh dengan baik.





## Penyuluhan 2

### PINDAH TANAM DAN PERAWATAN SAWI PAKCOY (*Brassica rapa* L.) PADA SISTEM NFT

NAMA : NURZULFAH ZAFIROH  
ABSEN : 25  
NIRM : 04.01.19.278

### PINDAH TANAM DAN PERAWATAN

Pindah tanam adalah pemindahan tanaman dan tempat penanaman atau pembibitan ke tempat yang sudah dipersiapkan. Perlu dilakukannya pindah tanam setelah selesai karena semakin besar tanaman maka kebutuhan nutrisi dan pemisaran cahaya matahari sudah semakin banyak, maka perlu dipindah pada tempat yang lebih besar. Pindah tanam dilakukan agar tanaman budidaya tercukupi kebutuhannya sehingga saat panen mendapat hasil yang maksimal.

### MENYIAPKAN ALAT DAN BAHAN

Alat yang digunakan dalam melakukan pindah tanam dan perawatan adalah netpot, gelas ukur, pH meter, TDS.

Bahan yang digunakan dalam melakukan pindah tanam dan perawatan adalah bibit sawi, nutrisi AB mix dan air baku.

### PERSIAPAN AIR BAKU

Persiapan air baku dilakukan sesuai dengan kebutuhan tanaman budidaya.



### MENENTUKAN pH

Setelah di siapkan air baku, sebaiknya mengecek pH yang ada pada air baku tersebut, standar pH yang di tentukan adalah 5,5 – 6,5. Jika pH sudah biasa maka di tambahkan asam pospat dan jika pH terlalu asam maka di tambahkan air hingga pH memenuhkan angka yang dikehendaki.



### MENENTUKAN KEBUTUHAN NUTRISI

Tanaman sawi pakcoy membutuhkan nutrisi sebesar 1050 ppm – 1400 ppm. Kebutuhan nutrisi sangat penting bagi tanaman sawi pakcoy supaya tanaman bisa tumbuh dengan baik.



### PENAMBAHAN NUTRISI

Awal pindah tanam tanaman sawi membutuhkan 1050 ppm. Seiring dengan bertambahnya usia tanaman maka kebutuhan nutrisi juga semakin meningkat. Kebutuhan nutrisi harus di sesuaikan sesuai tanaman hal ini bertujuan supaya tanaman bisa tumbuh dengan baik.



### PEMILIHAN BIBIT

Bibit yang di pindah tanam harus sesuai dengan kriteria yang telah di tentukan. Kriteria bibit yang siap pindah tanam adalah mempunyai 3 – 4 helai daun, berumur 3-4 minggu.

### MEMASUKAN BIBIT KE NET POT

Bibit yang sudah di pilih sesuai dengan kriteria kemudian di masukkan ke dalam netpot, dalam memasukkan bibit ke dalam netpot bagian rootstock yang terdapat bobotnya harus di letakkan bagian atas supaya pertumbuhan bisa. Jika pelekakan bibit miring maka pertumbuhan era nanti akan terhambat.



### MELAKUKAN PENYULAMAN

Kegiatan penyulaman dilakukan mengganti bibit yang kurang sehat dengan bibit yang sehat. Hal ini bertujuan agar hasil panen nanti tetap bagus.



## Penyuluhan 3

**PANEN DAN PASCA PANEN  
SAWI PAKCOY (Brassica rapa L)  
PADA SISTEM NFT**

NAMA : NURZULFAH ZAFIROH  
ABSEN : 25  
NIRM : 04.01.19.278

### PANEN DAN PASCA PANEN

- Panen merupakan kegiatan pemetik hasil budidaya, panen merupakan kegiatan terakhir dalam melakukan budidaya. Tujuan dari pemanenan adalah mengumpulkan hasil tanaman sayuran dari instalasi dengan umur yang sudah sesuai serta untuk meminimalisir kerusakan yang akan terjadi pada sayuran.
- Pasca panen merupakan tahap penanganan setelah dilakukan pemanenan, tujuan dari pasca panen adalah supaya hasil tanaman sayur dalam kondisi baik untuk dikonsumsi dan meningkatkan harga jual produk.



Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

### MENYIAPKAN ALAT DAN BAHAN

Alat yang di gunakan dalam melakukan panen dan pasca panen adalah nampan dan sikat, sedangkan bahan yang digunakan untuk melakukan panen dan pasca panen adalah tanaman sawi pakcoy air, antiseptic, plastik.

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

### MENENTUKAN UMUR TANAMAN

Tanaman sawi pakcoy yang siap di panen berumur 30 HST – 35 HST. Umur sawi yang tidak terlalu tua dan tidak terlalu muda sangat cocok di masak dalam menu apapun. Sangat di sarankan untuk pemanenan dilakukan pada masa – masa umur tersebut.



Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

### MELAKUKAN PEMANENAN

Pemanenan pada tanaman sawi pakcoy dilakukan dengan hati – hati supaya daun nya tidak patah dan tidak rusak. Selain itu juga merienda supaya sayur sawi pakcoy bisa bertahan sampai beberapa hari setelah di panen.



Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

### MELAKUKAN PRUNING

Pruning dilakukan bertujuan untuk menghilangkan daun sawi pakcoy yang berwarna kuning hal ini dilakukan supaya daun sawi pakcoy tetap terlihat segar.



Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

### MEMBERSIHKAN AKAR KOTOR

Setelah dilakukan pemanenan sebaiknya akar dicuci pada air yang mengalir hal ini bertujuan supaya tanaman sawi tetap terjaga kebersihannya dari kuman yang menempel pada akar tersebut.



Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

### MEMERAS ROCKWOOL

Kepentingan pemerasan pada bagian akar rockwool sebaiknya jangan terlalu kencang supaya airnya tidak habis, hal ini bertujuan agar sayur sawi pakcoy tetap segar dan tidak mudah layu sehingga dapat bertahan selama beberapa hari setelah panen.

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

### PENGEMASAN

Pengemasan pada sawi pakcoy dilakukan secara hati – hati supaya daunnya tidak rusak dan tetap baik, karena daun sawi pakcoy ini mudah patah.



Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

### Lampiran 30. Uji Regresi Linier Berganda

#### Uji Kolmogorov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		25
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.35206628
Most Extreme Differences	Absolute	.118
	Positive	.080
	Negative	-.118
Test Statistic		.118
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

#### Uji Multikolinearitas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Pengetahuan	.916	1.092
Keterampilan	.916	1.092

#### Uji Glejser

Model	Sig
Pengetahuan	.227
Keterampilan	.509

#### Hasil Uji Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std Error of the Estimate
1	.658 <sup>a</sup>	.432	.381	3.501

#### Hasil Uji Koefisien Regresi (Uji T)

Model	T	Sig
Pengetahuan	1.412	.172
Keterampilan	3.266	.004

#### Hasil Uji Keterandalan Model (Uji F)

Model	Sun of Square	df	Mean Square	F	Sig
Regression	205.368	2	102.684	8.377	.002

#### Pengaruh Pengetahuan terhadap Sikap

Model	T	Sig.
Pengetahuan	1.412	.172

#### Pengaruh Keterampilan Terhadap Sikap

Model	T	Sig.
Keterampilan	3.266	.004

**Hasil Uji Keterandalan model (Uji f)**

	<b>Model</b>	<b>Sun of square</b>	<b>Df</b>	<b>Mean Square</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
<b>1</b>	<b>Regression</b>	<b>205.368</b>	<b>2</b>	<b>102.684</b>	<b>8.377</b>	<b>.002</b>
	<b>Residual</b>	<b>269.672</b>	<b>22</b>	<b>12.258</b>		
	<b>Total</b>	<b>475.040</b>	<b>24</b>			

Lampiran 31. Dokumentasi Kegiatan



Identifikasi Potensi Wilayah



Uji validitas



Uji validitas



Uji validitas



Izin ke BPP



Izin ke KWT



Penyuluhan tahap 1 persemaian



Penyuluhan tahap 1 persemaian



Penyuluhan tahap 2 pindah tanam dan perawatan



Penyuluhan tahap 2 pindah tanam dan perawatan



Penyuluhan tahap 3 panen dan pasca panen



Penyuluhan tahap 3 panen dan pasca panen



Penyuluhan tahap 3 panen dan pasca panen



Penyerahan cinderamata