

TUGAS AKHIR

**RESPON MASYARAKAT TERHADAP PROGRAM
PENYULUHAN BIOKONVERSI LIMBAH ORGANIK
MELALUI BUDIDAYA MAGGOT BSF DI RUMAH MAGGOT
DESA PELEM KECAMATAN PARE
KABUPATEN KEDIRI**

PENYULUHAN PETERNAKAN DAN KESEJAHTERAAN HEWAN

AMMAR MUHAMAD TSAQIB

04.03.20.603



**POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MALANG
BADAN PENYULUHAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2024**

TUGAS AKHIR

**RESPON MASYARAKAT TERHADAP PROGRAM
PENYULUHAN BIOKONVERSI LIMBAH ORGANIK
MELALUI BUDIDAYA MAGGOT BSF DI RUMAH MAGGOT
DESA PELEM KECAMATAN PARE
KABUPATEN KEDIRI**

Diajukan sebagai syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Terapan Peternakan (S.Tr. Pt)

**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PETERNAKAN
DAN KESEJAHTERAAN HEWAN**



AMMAR MUHAMAD TSAQIB

04.03.20.603

*Terimakasih Kehadirat Allah SWT atas Rahmat serta Hidayat
yang telah diberikan.*

*Tugas akhir ini saya persembahkan untuk diri saya sendiri sebagai
apresiasi yang telah berjuang dan tidak menyerah
dalam setiap perjalanan kehidupan.*

*Selanjutnya saya persembahkan kepada kedua orang tua
Bapak Mislan dan Ibu Komariyah serta Adik Kandung Saya
Ikhsan Muhammad Lutfi yang telah memberikan dukungan, doa,
kasih sayang, serta motivasi, moral dan materi.*

*Terimakasih kepada dosen pembimbing terbaik
Ibu Dr. Sad Likah, S. Pt., MP dan Ibu drh. Intan Galuh Bintari, M. Si
yang sangat sabar membimbing saya hingga tugas akhir ini selesai.*

*Terimakasih kepada Politeknik Pembangunan Pertanian Malang
yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas
untuk belajar dan berkembang hingga saat ini.*

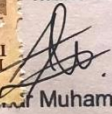
*Serta terimakasih saya persembahkan kepada teman-teman yang telah
membantu dan menemani dalam proses perjalanan hidup ini.*

Terimakasih untuk semua orang-orang baik.

**PERNYATAAN ORISINALITAS
TUGAS AKHIR**

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, didalam naskah Tugas Akhir ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain sebagai Tugas Akhir atau untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh 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.Pt) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Malang, 19 Juli 2024
Mahasiswa

Muhamad Tsaqib
04.03.20.603



LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

TUGAS AKHIR

**RESPON MASYARAKAT TERHADAP PROGRAM PENYULUHAN
BIOKONVERSI LIMBAH ORGANIK
MELALUI BUDIDAYA MAGGOT BSF DI RUMAH MAGGOT
DESA PELEM KECAMATAN PARE
KABUPATEN KEDIRI**

**AMMAR MUHAMAD TSAQIB
NIRM.04.03.20.603**

Malang, 27 Juni 2024

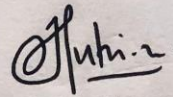
Menyetujui:

Pembimbing I,



Dr. Sad Likah, S.Pt., MP
NIP. 19690114 200112 2 001

Pembimbing II,



drh. Intan Galuh Bintari, M.Si
NIP. 19940520 201902 2 003

Mengetahui,
Direktur

Politeknik Pembangunan Pertanian Malang



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

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

TUGAS AKHIR

**RESPON MASYARAKAT TERHADAP PROGRAM PENYULUHAN
BIOKONVERSI LIMBAH ORGANIK
MELALUI BUDIDAYA MAGGOT BSF DI RUMAH MAGGOT
DESA PELEM KECAMATAN PARE
KABUPATEN KEDIRI**

**AMMAR MUHAMAD TSAQIB
NIRM.04.03.20.603**

Telah dipertahankan didepan penguji
Pada tanggal 24 Juni 2024

Malang, 27 Juni 2024

Menyetujui:

Penguji I,



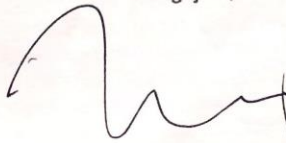
Dr. Sad Likah, S.Pt., MP
NIP. 19690114 200112 2 001

Penguji II,



drh. Intan Galuh Bintari, M.Si
NIP. 19940520 201902 2 003

Penguji III,



Dr. Riyanto, SST., S. Pt., MP
NIP. 19620812 199103 1 002

RINGKASAN

Ammar Muhamad Tsaqib. 04.03.20.603. Respon Masyarakat Terhadap Program Penyuluhan Rumah Maggot Dengan Sistem Biokonversi Limbah Organik Melalui Budidaya Maggot BSF Di Desa Pelem Kecamatan Pare Kabupaten Kediri. Komisi Pembimbing: Dr. Sad Likah, S.Pt., MP dan drh. Intan Galuh Bintari, M.Si.

Limbah organik merupakan permasalahan yang cukup banyak ditemui salah satunya di Desa Pelem Kecamatan Pare Kabupaten Kediri. Pengelolaan yang kurang menimbulkan permasalahan seperti: timbunan sampah menumpuk, lingkungan tidak sehat, dan menghasilkan emisi gas rumah kaca, sehingga dapat dilakukan penyuluhan biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot. Respon masyarakat terhadap konsep biokonversi menjadi hal menarik untuk di investigasi, karena akan dilakukan program penyuluhan untuk dapat merespon positif dengan adanya inovasi tersebut. Penelitian bertujuan untuk merumuskan rancangan penyuluhan dan hasil implementasi penyuluhan, mengetahui respon (pengetahuan dan sikap) masyarakat, serta menganalisis faktor apa saja yang mempengaruhi respon masyarakat terhadap program penyuluhan di Kelompok Wanita Tani (KWT) Mulyo Tani Desa Pelem. Rancangan penyuluhan meliputi: penetapan sasaran, tujuan, materi, metode, dan media penyuluhan. Hasil evaluasi yang diukur dalam penyuluhan adalah pengetahuan dan sikap sasaran terhadap kegiatan penyuluhan budidaya maggot dan implementasi hasil pengembangan rumah maggot selama satu bulan.

Metode penelitian menggunakan survei terhadap data primer dan data sekunder. Analisis data yang digunakan yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis regresi linear berganda dengan variabel independen meliputi: umur (X1), tingkat pendidikan (X2), karakteristik inovasi (X3), dan peran penyuluh (X4) terhadap respon masyarakat (Y). Penentuan sampel menggunakan teknik *Equal Allocation Stratified Sampling*, sebanyak 40 orang yang terdiri atas 20 orang anggota KWT dan 20 orang Non-KWT (masyarakat disekitar Rumah Maggot Mulyo Tani).

Hasil penelitian yaitu rancangan dan pelaksanaan penyuluhan kepada masyarakat dengan tujuan mengetahui respon masyarakat dalam program penyuluhan dengan sistem biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot. Materi menggunakan biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot. Metode yang digunakan adalah ceramah dan diskusi. Media penyuluhan yang digunakan yaitu *folder* dan *power point*. Pengetahuan berdasarkan mayoritas masyarakat dalam program penyuluhan biokonversi yaitu pada kategori “Tinggi” dengan presentase nilai 50%. Sikap berdasarkan mayoritas masyarakat dalam program penyuluhan biokonversi yaitu pada kategori “Sangat Tinggi” dengan presentase nilai 62,5 %. Dampak hasil penyuluhan menghasilkan maggot BSF selama 3 periode dalam 1 bulan sebesar 60 kg *fresh* maggot BSF. Secara simultan variabel umur, tingkat pendidikan, karakteristik inovasi, dan peran penyuluh secara bersama-sama berpengaruh terhadap respon masyarakat dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Secara parsial variabel umur, tingkat pendidikan, dan peran penyuluh berpengaruh terhadap respon masyarakat. Sedangkan variabel karakteristik inovasi tidak berpengaruh terhadap respon masyarakat dengan nilai signifikansi sebesar 0,680.

Kata kunci: Biokonversi, respon, maggot, pengaruh, penyuluhan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan tugas akhir dengan judul **“Respon Masyarakat Terhadap Program Penyuluhan Biokonversi Limbah Organik Melalui Budidaya Maggot BSF Di Rumah Maggot Desa Pelem Kecamatan Pare Kabupaten Kediri”** dapat disusun tepat pada waktunya.

Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan berbagai pihak, oleh karena itu ucapan terimakasih tidak lupa terucap kepada :

1. Dr. Sad Likah, S.Pt., MP selaku dosen pembimbing I dan Ketua Program Studi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan
2. Drh. Intan Galuh Bintari, M. Si selaku dosen pembimbing II
3. Dr. Ir. Setya Budhi Udrayana, S.Pt., M.Si, IPM selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Malang
4. Dr. Wahyu Windari, S.Pt., M.Sc selaku Ketua Jurusan Peternakan Politeknik Pembangunan Pertanian Malang
5. Dr. Riyanto, SST., S. Pt., MP selaku dosen penguji komprehensif
6. Semua pihak yang telah membantu dalam menyusun laporan ini.

Demikian penyusunan laporan ini, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dari semua pihak demi terwujudnya kesempurnaan laporan tugas akhir ini. Semoga laporan ini dapat memberikan wawasan yang lebih luas dan menjadi sumbangan pemikiran kepada pembaca. Terimakasih.

Malang, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Landasan Teori	10
2.2.1 Pengertian Respon	10
2.2.2 Macam - Macam Respon	11
2.2.3 Faktor Terbentuknya Respon	13
2.2.4 Pengertian Biokonversi	19
2.2.5 Limbah Organik	20
2.2.6 Maggot BSF	21
2.2.7 Biokonversi Limbah Dalam Budidaya Maggot	22
2.2.9 Aspek Penyuluhan	26
2.3 Kerangka Pikir	34
BAB III METODE PENELITIAN	35
3.1 Lokasi dan Waktu	35
3.2 Metode Penelitian	35
3.2.1 Populasi Dan Sampel	36
3.2.2 Jenis Data	36
3.2.3 Variabel Dan Hipotesis	37
3.2.4 Instrumen Penelitian	38
3.2.5 Teknik Pengujian Instrumen	38
3.2.6 Teknik Pengolahan Data	40

3.2.7 Analisis Data.....	41
3.2.8 Uji Asumsi Klasik	43
3.2.9 Uji Kelayakan Regresi Linear Berganda.....	45
3.2.10 Persamaan Model Regresi Linier Berganda.....	46
3.3 Desain Penyuluhan	47
3.3.1 Penetapan Sampel Sasaran Penyuluhan	47
3.3.2 Penetapan Metode Penyuluhan	47
3.3.3 Penetapan Tujuan Penyuluhan	47
3.3.4 Penetapan Materi Penyuluhan	48
3.3.5 Penetapan Media Penyuluhan	48
3.3.6 Penetapan Metode Pelaksanaan Penyuluhan.....	48
3.3.7 Metode Evaluasi	49
3.4 Alur Kajian Penelitian	50
3.5 Batasan Istilah.....	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	54
4.1 Rancangan Penyuluhan Budidaya Maggot Di KWT Mulyo Tani	54
4.1.1 Deskripsi Lokasi.....	54
4.1.2 Deskripsi Sasaran.....	61
4.1.3 Jadwal Kegiatan Project Maggot KWT Mulyo Tani.....	62
4.1.4 Penetapan Sasaran	63
4.1.5 Tujuan Penyuluhan	64
4.1.6 Materi Penyuluhan	64
4.1.7 Metode Penyuluhan	65
4.1.8 Media Penyuluhan	66
4.1.9 Uji Validitas dan Reliabilitas	67
4.1.10 Pelaksanaan Penyuluhan	68
4.2 Hasil Respon Masyarakat.....	71
4.2.1 Pengetahuan Sasaran Program Penyuluhan	71
4.2.2 Sikap Sasaran Program Penyuluhan	73
4.3 Hasil Kajian Faktor Yang Mempengaruhi Terbentuknya Respon.....	75
4.3.1 Uji Kelayakan Model Regresi Linear Berganda	76
4.3.2 Analisis Persamaan Regresi Linear Berganda	79
4.3 Rencana Tindak Lanjut.....	84
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	86

5.1 Kesimpulan	86
5.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA.....	89
LAMPIRAN.....	96

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
Gambar 1.	Siklus Hidup Maggot BSF	25
Gambar 2.	Kerangka Pikir.....	34
Gambar 3.	Variabel Penelitian	37
Gambar 4.	Alur Kajian Penelitian	50

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
Tabel 1.	Kelas Interval Pengetahuan	42
Tabel 2.	Kelas Interval Sikap (Y).....	43
Tabel 3.	Kondisi Wilayah Desa Pelem	54
Tabel 4.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	54
Tabel 5.	Sebaran Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan	55
Tabel 6.	Sebaran Penduduk Berdasarkan Rentan Usia	55
Tabel 7.	Sebaran Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian (Orang).....	56
Tabel 8.	Luas Lahan Desa Pelem Beserta Penggunaannya	56
Tabel 9.	Kelembagaan Petani Desa Pelem.....	57
Tabel 10.	Data Populasi Peternakan Unggas dan Perikanan Kabupaten Kediri.	58
Tabel 11.	Data Populasi Timbulan Sampah di Desa Pelem	59
Tabel 12.	Karakteristik Responden Berdasarkan Umur.....	61
Tabel 13.	Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	62
Tabel 14.	Jadwal Kegiatan Program Penyuluhan.....	63
Tabel 15.	Implementasi Biokonversi Limbah Organik Melalui Budidaya Maggot	70
Tabel 16.	Analisis Data Pengetahuan Hasil Penyuluhan.....	71
Tabel 17.	Analisis Data Sikap Hasil Penyuluhan.....	73
Tabel 18.	Hasil Analisis Regresi Linear Berganda	79
Tabel 19.	Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Respon Masyarakat.....	81

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
Lampiran 1.	Kisi-Kisi Kuesioner Kajian	96
Lampiran 2.	Kuesioner Kajian Penelitian	97
Lampiran 3.	Kisi-Kisi Kuesioner Evaluasi Penyuluhan	104
Lampiran 4.	Kuesioner Evaluasi Penyuluhan	106
Lampiran 5.	Data Sampah Organik Program Penyuluhan.....	122
Lampiran 6.	Matriks Penetapan Metode Penyuluhan	123
Lampiran 7.	Matriks Penetapan Media Penyuluhan	124
Lampiran 8.	Hasil Uji Validitas SPSS 20	125
Lampiran 9.	Uji Reliabilitas SPSS 20	128
Lampiran 10.	LPM dan Sinopsis Penyuluhan.....	129
Lampiran 11.	Media Penyuluhan Power Point	132
Lampiran 12.	Media Penyuluhan <i>Folder</i>	133
Lampiran 13.	Berita Acara Kegiatan Penyuluhan.....	134
Lampiran 14.	Daftar Hadir Kegiatan Penyuluhan	135
Lampiran 15.	Data Tabulasi Evaluasi Penyuluhan <i>Pre Test</i> Pengetahuan.....	137
Lampiran 16.	Data Tabulasi Evaluasi Penyuluhan <i>Pre Test</i> Sikap.....	138
Lampiran 17.	Data Tabulasi Evaluasi Penyuluhan <i>Post Test</i> Pengetahuan	139
Lampiran 18.	Data Tabulasi Evaluasi Penyuluhan <i>Post Test</i> Sikap	140
Lampiran 19.	Data Tabulasi Kajian Penelitian.....	141
Lampiran 20.	Uji Normalitas.....	145
Lampiran 21.	Uji Multikolinearitas	146
Lampiran 22.	Uji Heteroskedastisitas.....	147
Lampiran 23.	Uji F	148
Lampiran 24.	Uji R Square (R^2)	149
Lampiran 25.	Uji T	150
Lampiran 26.	Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	151

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah menjadi permasalahan yang besar seiring dengan pertambahan jumlah penduduk khususnya sampah organik di Indonesia. Sampah menjadi permasalahan yang cukup serius khususnya di wilayah Desa Pelem Kecamatan Pare Kabupaten Kediri, hal ini disebabkan banyaknya limbah pasar yang dibuang ditempat sampah dan belum adanya pengolahan. Berdasarkan data yang dihimpun oleh Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) tahun 2021, jumlah timbulan sampah di Indonesia sebesar 29,7 juta ton/tahun dengan komposisi sampah di dominasi oleh sampah organik, khususnya sampah sisa makanan yang mencapai 39,1%. Sedangkan di Kabupaten Kediri sendiri timbulan sampah yaitu sebesar 194 ribu ton/tahun dengan komposisi sampah rumah tangga 46,4% serta pada tahun 2022, jumlah timbulan sampah di Indonesia sebesar 35,1 juta ton/tahun dengan komposisi sampah di dominasi oleh sampah organik, khususnya sampah sisa makanan yang mencapai 40,6%. Sedangkan di Kabupaten Kediri sendiri timbulan sampah yaitu sebesar 240 ribu ton/tahun dengan komposisi sampah rumah tangga 46,4% (SIPSN, 2022).

Jumlah limbah organik yang terus meningkat berasal dari aktivitas masyarakat dapat membahayakan lingkungan. Selain itu, jika tidak dikelola dengan baik, limbah organik juga menjadi penyebab terbesar menghasilkan emisi gas rumah kaca. Oleh karena itu, pemerintah dan masyarakat harus dapat menangani limbah organik khususnya yang dihasilkan dari aktivitas dan konsumsi masyarakat. Permasalahan seperti gangguan pada kesehatan, menutup saluran irigasi perairan, dan mencemari sumber air dapat muncul jika penanganan limbah tidak dilakukan dengan baik dan benar (Miftahudddin dkk.,

2022). Dengan adanya permasalahan tersebut, upaya penanganan limbah organik dapat dilakukan menggunakan metode biokonversi, yaitu penguraian limbah organik dengan mengubah energi yang terkandung dalam limbah organik menjadi sumber protein baru melalui organisme hidup. Dalam biokonversi ini dapat menggunakan larva sebagai organisme hidup yaitu dengan *larva black soldier fly* (Maggot BSF).

Maggot BSF telah terbukti dapat mengurangi jumlah limbah organik dengan mengekstrak energi dan nutrisi yang terkandung dari limbah organik seperti sisa makanan dan sayuran. Salah satu contoh teknologi biokonversi yang menggunakan serangga adalah budidaya maggot. Maggot BSF dapat digunakan untuk mengubah limbah organik menjadi *fresh* maggot yang dapat dijual sehingga memiliki potensi ekonomi. Selain itu, keberadaan maggot BSF dianggap aman bagi kesehatan manusia, karena lalat ini bukanlah binatang yang menyebarkan penyakit (Rukmini dkk., 2020).

Faktor lain yang mengakibatkan rendahnya masyarakat menerapkan inovasi biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot, karena respon masyarakat terhadap budidaya maggot dengan metode biokonversi limbah organik yang berbeda-beda. Menurut Khaerul dalam (Saleh, 2022) pengertian respon dapat diartikan sebagai reaksi, stimulus, tanggapan dan jawaban. Respon berarti penerimaan atau reaksi terhadap suatu rangsangan. Dalam konteks kegiatan usahatani masyarakat, respon merupakan reaksi masyarakat dalam menerima inovasi, baik itu secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik terhadap suatu objek. Oleh karena itu, respon bukan hanya sekedar penerimaan terhadap sesuatu, tetapi juga mencakup kesediaan untuk bertindak sesuai dengan pemahaman mereka tentang objek tersebut akan tetapi reaksi ini dapat diarahkan pada benda, individu, peristiwa, lembaga, dan norma tertentu (Samani, M. dan Hariyanto, 2012).

Di tengah permasalahan ini, budidaya *maggot black soldier fly* (BSF) telah muncul sebagai alternatif yang menjanjikan dalam permasalahan sampah organik. Maggot dikenal sebagai pakan ternak yang kaya protein dan nutrisi serta mampu mengkonversi limbah organik menjadi sumber daya yang berguna. Respon masyarakat terhadap konsep biokonversi limbah organik dengan maggot menjadi hal yang menarik untuk di investigasi, karena akan dilakukan penyuluhan untuk masyarakat dapat merespon positif dengan adanya inovasi biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot. Oleh karena itu, dengan adanya permasalahan tersebut perlu dilakukan upaya untuk mengkonversi limbah organik dengan budidaya maggot BSF di Desa Pelem Kecamatan Pare Kabupaten Kediri, maka akan dilakukan penyuluhan biokonversi limbah dalam budidaya maggot sebagai upaya penyuluhan untuk meningkatkan respon positif masyarakat dalam mengkonversi limbah organik.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana rancangan penyuluhan pertanian dan implementasi penyuluhan terhadap program penyuluhan biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot *black soldier fly* (BSF) di Desa Pelem Kecamatan Pare Kabupaten Kediri?
2. Bagaimana respon (pengetahuan dan sikap) masyarakat terhadap program penyuluhan biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot *black soldier fly* (BSF) di Desa Pelem Kecamatan Pare Kabupaten Kediri?
3. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi respon masyarakat terhadap program penyuluhan biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot *black soldier fly* (BSF) di Desa Pelem Kecamatan Pare Kabupaten Kediri?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui rancangan penyuluhan pertanian dan implementasi penyuluhan terhadap program penyuluhan biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot *black soldier fly* (BSF) di Desa Pelem Kecamatan Pare Kabupaten Kediri.
2. Mengetahui respon (pengetahuan dan sikap) masyarakat terhadap program penyuluhan biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot *black soldier fly* (BSF) di Desa Pelem Kecamatan Pare Kabupaten Kediri.
3. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi respon masyarakat terhadap program penyuluhan biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot *black soldier fly* (BSF) di Desa Pelem Kecamatan Pare Kabupaten Kediri?

1.4 Manfaat

1. Bagi peneliti, meningkatkan dalam kemampuan dalam permasalahan yang diperoleh dari hasil penelitian, meningkatkan pengetahuan bagi peneliti mengenai biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot *black soldier fly* (BSF).
2. Bagi masyarakat, meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot *black soldier fly* (BSF) dan meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot *black soldier fly* (BSF).
3. Bagi Politeknik Pembangunan Pertanian Malang, dapat mengenalkan institusi kepada masyarakat sekitar tempat penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Insani dkk., (2020), dengan judul “Respon Petani Dalam Pemanfaatan Limbah Organik Sayur Sebagai Pupuk Kompos Pada Komoditas Sayuran Di Desa Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat”. Hasil penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis respon petani dalam memanfaatkan limbah organik sayuran sebagai pupuk kompos. Penelitian dilakukan di Desa Cikidang, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Variabel penelitian meliputi karakteristik individu, faktor eksternal, dan respon petani. Data dikumpulkan melalui observasi, kuesioner, wawancara, dan studi literatur. Analisis yang digunakan meliputi analisis deskriptif, korelasi peringkat *Spearman*, dan *Kendall's W*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon petani berada dalam kategori sedang. Indikator yang signifikan terkait dengan respon petani adalah tingkat pendidikan formal, lama berusahatani, dan kegiatan penyuluhan. Indikator yang perlu ditingkatkan adalah keterampilan petani.

Fikri dkk., (2021), dengan judul “Respon Petani Terhadap Penyuluhan Penggunaan Pestisida Secara Baik Dan Benar Di Kelompok Tani Mukti Desa Cibuntu Kabupaten Purwakarta”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan bagaimana petani menanggapi penyuluhan penggunaan pestisida yang tepat dan efektif. Kelompok Tani Mukti memiliki 60 anggota, 30 diantaranya aktif. Seratus sampel dari lima puluh petani dipilih secara acak. Terhadap kuesioner, 15 petani sampel diuji untuk pengetahuan, sikap, dan tindakan mereka menggunakan indikator persentase jawaban. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani telah mengubah pengetahuan mereka tentang penggunaan pestisida yang baik dan benar. Petani telah mengubah sikap

mereka tentang penggunaan pestisida secara efektif melalui kegiatan penyuluhan. Setelah penyuluhan, petani harus menggunakan pestisida dengan hati-hati sesuai dengan Standar Prosedur Operasi (SOP)..

Khasanah dkk., (2020), dengan judul “Respons Petani terhadap Program Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP) di Kecamatan Adimulyo Kabupaten Kebumen”. Penelitian ini bertujuan dapat menganalisis respons petani terhadap program Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP), mengidentifikasi faktor apa saja yang mempengaruhi respons, serta mengevaluasi dampak faktor-faktor tersebut terhadap respons petani dalam program AUTP. Metode yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan teknik pendekatan survei. Teknik pengambilan sampel yaitu menggunakan *proportional random sampling*. Sumber data meliputi data primer dan sekunder yang dikumpulkan melalui wawancara, pencatatan, dokumentasi, dan observasi. Metode analisis data dilakukan menggunakan uji regresi linier berganda. Hasil penelitian tersebut mengindikasikan bahwa respon/tanggapan petani terhadap program AUTP, karena mayoritas petani berada pada kategori sangat tidak setuju terhadap program yang dijalankan. Faktor kategori sangat rendah yang mempengaruhi respons petani meliputi pendidikan formal, pendidikan non formal, dan pengalaman pribadi, serta luas lahan garapan. Hanya faktor usia yang berada pada kategori tengah baya, pendapatan pada kategori rendah, dan akses media massa pada kategori tidak pernah. Analisis menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen dalam program AUTP. Variabel independen yang berpengaruh signifikan meliputi usia (X1), pendidikan non formal (X3), pendapatan (X4), pengalaman pribadi (X5), luas lahan garapan (X6), dan akses media massa (X7). Sementara itu, variabel pendidikan formal (X2) tidak berpengaruh secara signifikan.

Purnamasari dkk., (2021), dengan judul “Biokonversi Limbah Ampas Tahu Dan Limbah Sayur Dengan Menggunakan Agen Larva *Black Soldier Fly* (*Hermetia Illucens*)”. Tujuan dari penelitian ini untuk menilai kualitas hasil biokonversi limbah organik sayur dan ampas tahu dengan menggunakan larva BSF. Parameter yang diuji termasuk derajat keasaman (pH), kadar air (KA), nitrogen (N), fosfor (P), rasio C/N, dan kalium (K). Hasil pengujian menunjukkan bahwa selama 15 hari. Hasil pengujian menunjukkan bahwa selama 15 hari, limbah organik ampas tahu dan limbah sayur menghasilkan nilai N, P, K, C/N, pH, dan kalium (K) yang Jadi, larva BSF dapat mengolah limbah organik dengan cepat dan membuat pupuk organik yang baik untuk lingkungan, tanah, dan tanaman.

Restuwati dkk., (2022), dengan judul “Penyuluhan Usaha Pembudidaya Ikan Lele Melalui Biokonversi Limbah Organik di Kecamatan Dander, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur”. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan pembudidayaan dengan inovasi pakan alternatif melalui biokonversi limbah organik. Metode dengan pengumpulan data dilakukan dengan observasi partisipatif serta survey dengan menyebarkan kuesioner. Analisis data secara kualitatif deskriptif berdasarkan aspek teknis, aspek finansial, serta evaluasi sebelum dan sesudah proses penyuluhan dilaksanakan. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan aspek pengetahuan, sikap maupun keterampilan pembudidaya sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan, yaitu pada kegiatan biokonversi limbah organik sebagai pakan alternatif terjadi peningkatan pengetahuan (12%), keterampilan (59%) dan tingkat persetujuan adopsi inovasi sebesar (9%). Kegiatan kolam percontohan (*demonstration*) pembesaran ikan lele, aspek pengetahuan sasaran meningkat sebesar 17,39%, aspek keterampilan sebesar 36%, tingkat persetujuan adopsi inovasi pada kategori sangat setuju dengan nilai peningkatan sikap sebesar 2%.

Tingkat adopsi inovasi mencapai kategori menerapkan dengan terbentuknya sebuah unit percontohan (wahana edukasi) budidaya *larva Hermetia illucens* sebagai alternatif pakan ikan bagi para pembudidaya di kecamatan ini. Keuntungan usaha budidaya ikan lele dengan komposisi pakan 50% biokonversi limbah organik dan 50% pellet, adalah yang tertinggi senilai Rp 203.025 per-siklus selama ± 2 bulan.

Paduloh dkk., 2023, dengan judul “Peningkatan Keterampilan Masyarakat Dalam Mengolah Sampah *Organic* Sebagai Sumber Pakan Maggot”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat pada umumnya kurang memahami cara memanfaatkan sampah organik secara efektif. Permasalahan utama yang teridentifikasi berdasarkan analisis situasi yaitu pasar menghasilkan sampah sayuran organik dalam jumlah besar, tidak ada kelompok masyarakat yang dapat memanfaatkan sampah organik untuk sebuah kegiatan usaha tambahan, dan kurang adanya keterampilan dan pelatihan bagi para mitra. Tujuan penelitian ini adalah pentingnya meningkatkan kesadaran dan memberikan pelatihan kepada masyarakat agar dapat memanfaatkan sampah organik secara efektif. Dengan menerapkan pendekatan 4P+1E (Penyuluhan, Pelatihan, Penyuluhan, dan Evaluasi), program ini bertujuan untuk meningkatkan peran mitra dalam pelibatan masyarakat dan meningkatkan keterampilan mereka dalam budidaya maggot dalam mengkonversi limbah organik.

Nurhayati dkk., (2022), dengan judul “Budidaya Maggot Sebagai Alternatif Pakan Ikan Dan Ternak Ayam Di Desa Balongbendo Sidoarjo”. Penelitian ini bertujuan ini untuk dapat memberikan suatu pemahaman dan keterampilan kepada masyarakat tentang budidaya maggot melalui penyuluhan. Penyuluhan tersebut dimulai dengan membuat kandang maggot BSF atau disebut dengan biopond tempat menampung maggot. Dengan demikian, hasil penyuluhan yang

diperoleh yaitu untuk 20 sasaran memiliki presentase 90% yang dimana sasaran mengetahui bagaimana cara memilah sampah dan mengelolanya, serta dapat mengetahui bagaimana budidaya maggot BSF dengan baik dan benar.

Rofi dkk., (2021), dengan judul “Modifikasi Pakan Larva Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) sebagai Upaya Percepatan Reduksi Sampah Buah dan Sayuran”. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat optimum reduksi sampah organik dari buah dan sayuran melalui modifikasi komposisi umpan, serta mengidentifikasi pakan apa saja yang dapat dimakan oleh maggot BSF, serta menentukan tingkat kelangsungan hidup maggot tersebut. Kajian penelitian dengan menggunakan metode eksperimental melalui 4 reaktor, masing-masing reaktor dapat berisikan ± 200 ekor maggot berusia 7 hingga 18 hari. Tiap reaktor diberikan konversi pakan yang berbeda dengan laju pemberian yaitu 100 mg per maggot/hari, seperti buah, sayuran kukus, dan fermentasi. Jumlah pemberian pakan dilakukan setiap hari, serta pengurangan bobot pada pakan dapat diukur setiap hari. Penelitian menunjukkan bahwa pengurangan sampah untuk sayuran, sayuran kukus, buah, dan buah fermentasi yaitu sebesar 45,29%, 42,92%, 33,75%, dan 46,25%. Dengan demikian, pengurangan sampah organik khususnya sayuran dan buah melalui maggot BSF mencapai maksimal sebesar 46,25% pada perlakuan pakan dengan buah fermentasi.

Bayu dkk.,(2022), dengan judul “Efektivitas Larva Black Soldier Fly (*Hermetia Illucens*) dalam Mereduksi Sampah Organik Pasar”. Hasil penelitian ini yaitu biokonversi sampah organik menggunakan larva Black Soldier Fly (maggot) merupakan metode yang efektif untuk pengolahan sampah khususnya sampah organik. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji pengaruh jumlah awal biomassa maggot terhadap peningkatan biomassa akhir maggot dari pakan yang dikonsumsi, menentukan berat maksimal maggot, serta mengevaluasi konsumsi substrat. Metode menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 5

perlakuan dan 4 ulangan menggunakan variasi volume pakan serta maggot sebagai berikut: A (270 gram : 150 gram), B (210 gram : 150 gram), C (150 gram : 150 gram), D (90 gram : 150 gram), dan E (30 gram : 150 gram). Data yang dianalisis menggunakan pengujian sidik ragam dan Duncan. Penambahan pakan ampas kelapa yang paling efektif dalam mempengaruhi bobot akhir maggot terjadi pada variasi A, yaitu perbandingan ampas kelapa dan maggot sebesar 270 gram : 150 gram. Perlakuan A menghasilkan bobot rata-rata akhir maggot sebesar 195 gram pada hari ke-18. Pengurangan yang efektif ampas kelapa yaitu saat proses biokonversi dilihat pada perlakuan E menghasilkan tingkat konsumsi substrat sejumlah 55%.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian Respon

Berasal dari kata "*response*" sendiri yaitu jawaban, balasan, atau tanggapan yang merujuk pada sesuatu yang muncul akibat suatu peristiwa serta jawaban merupakan rangsangan dalam menanggapi sesuatu yang dapat terjadi karena akibat adanya sebuah pertanyaan, sedangkan reaksi adalah tanggapan terhadap sebuah suatu tindakan terjadinya suatu peristiwa, adanya sebuah pertanyaan, dan tindakan yang tidak dapat terlepas dari potensi yang diakibatkan oleh penyebab lain (Rusyda dkk., 2022).

Respon merupakan perilaku yang dapat muncul pada seseorang setelah menerima sebuah rangsangan (stimulus) yang ada di lingkungannya sehingga dapat mempengaruhi perilaku manusia terhadap apa yang sudah diterima atau dilihat (Sari, 2020). Dengan demikian, respon yang dimaksud merupakan sebuah reaksi, tanggapan, jawaban, pengaruh, dan akibat seseorang dalam menerima sesuatu yang bersifat baru atau pengaruh dari kualitas penyuluhan. Secara psikologis, bahwa rangsangan atau pesan informasi baru yang disampaikan oleh penyuluh dapat diterima atau ditolak oleh sasaran. Komunikasi akan berjalan

dengan efektif apabila terdapat perhatian, pengertian, dan penerimaan dari komunikan/penyuluh tersebut.

2.2.2 Macam - Macam Respon

Terdapat beberapa istilah respon dalam berkomunikasi yang merujuk pada hasil sesuai dengan harapan dari suatu kegiatan komunikasi, yang disebut juga sebagai tindakan (efek). Dengan kegiatan dalam berkomunikasi akan menghasilkan efek yang berupa respon terhadap pesan yang disampaikan oleh seorang penyuluh/komunikator. Menurut Steven M. Chafe respon dalam (Sirojuddin, M., 2016) yaitu sebagai berikut:

A. Kognitif

Kognitif merupakan respon yang berkaitan erat mengenai pengetahuan, sikap, dan keterampilan seseorang dalam menerima informasi atau mengenai sesuatu. Respon akan terjadi jika terdapat suatu pengaruh perubahan terhadap informasi atau pesan yang diterima oleh sasaran. Kognitif ini merupakan perilaku yang lebih menekankan pada aspek intelektualnya, seperti pada tingkat pengetahuan dan keterampilan dalam berpikir. Menurut Bloom dalam Meilani dkk., 2021 terdiri dari enam jenis perilaku pada ranah kognitif yaitu:

1. Pengetahuan, merupakan kemampuan individu dalam mengulang kembali tentang fakta, konsep, prinsip serta prosedur yang telah dipelajari.
2. Pemahaman, merupakan kemampuan memahami makna dari pesan yang dapat diterima dan mengungkapkan suatu ide atau prinsip secara langsung.
3. Penerapan, merupakan pemahaman dalam menerapkan prinsip, aturan, dan metode yang dipelajari dalam keadaan baru atau yang lebih spesifik.
4. Analisis, merupakan seseorang dapat memanfaatkan informasi yang diterima dengan menguraikan komponennya sehingga dapat menjadi terstruktur dan informasi menjadi lebih jelas.

5. Sintesis, merupakan kemampuan untuk mengintegrasikan komponen yang berbeda menjadikan satu kesatuan utuh. Kemampuan ini mencakup perencanaan eksperimen, penyusunan karangan, dan mengembangkan metode baru untuk menggolongkan sesuatu.
6. Evaluasi, merupakan kemampuan untuk mempertimbangkan nilai pernyataan, uraian, dan pekerjaan berdasarkan kriteria tertentu yang diterapkan dikenal sebagai evaluasi atau informasi yang sudah dapat diterapkan.

Dalam kegiatan penyuluhan, peran penyuluh sangat penting dalam kegiatan penyuluhan khususnya pada aspek pembelajaran kepada petani yang afektif, yaitu penyuluh harus mampu membimbing, mengarahkan, memotivasi, dan memfasilitasi petani agar petani dapat berperan aktif dan mampu mencapai tujuan yang diharapkan (Meilani dkk., 2021).

Dalam peningkatan hasil respon yang kognitif dapat dilihat dengan kuesioner untuk membandingkan nilai *pre test* dan *post test* yang akan menunjukkan aspek kognitif menerima atau tidak (Puspitorini dkk., 2014).

B. Afektif

Merupakan respon yang berkaitan dengan emosi, sikap, dan penilaian seseorang terhadap sesuatu disebut afektif. Afektif sendiri lebih dapat fokus pada aspek sasaran yaitu terhadap minat dan sikap. Ranah dari afektif menurut Notoatmodjo dalam (Sugiarto & Gabriella, 2020) yaitu sebagai berikut.

1. Menerima (*receiving*), yang menunjukkan bahwa seseorang (subjek) mempunyai keinginan dan memperhatikan suatu rangsangan terhadap objek.
2. Merespon (*responding*), menjawab pertanyaan, mengerjakan, dan menyelesaikan tugas yang diberikan, menunjukkan bahwa orang menerima ide tersebut.

3. Menghargai (*valuing*), mengajak orang lain untuk mengerjakan atau berbicara tentang suatu masalah.
4. Bertanggung jawab (*responsible*), bertanggung jawab atas resiko yang telah diambil.

Afektif sendiri mengenai wilayah penuh perasaan, sehingga pertemuan dalam penyuluhan yang harus diperjelas agar petani dapat mencapai tingkat kemampuan dinamis dengan memperhatikan dan meniru model, mengunjungi barang inovasi yang dapat meningkatkan harga diri, bertindak atau mengambil minat sesuai permintaan petani. (Mawardi, 2022).

C. Konatif (Psikomotorik)

Merupakan respon yang berkaitan dengan perilaku seseorang yang terdiri dari sebuah kebiasaan ataupun tindakan. Tingkat kemampuan yang berbeda mengakibatkan hanya sedikit orang yang melakukan dan menerapkan sebuah inovasi, sehingga inovasi belum teradopsi secara optimum (Hamran dalam Gobel dan Djamil, 2022).

Sehingga menurut (Prasetya dan Zebua, 2021), menyatakan bahwa tingkat penerimaan tidak dipengaruhi cukup oleh variabel keterampilan terhadap biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot. Hal ini karena terampil dalam budidaya tidak selalu membuat petani mengadopsi teknologi, ada banyak hal yang perlu dipertimbangkan. Oleh karena itu peneliti tidak mengukur aspek psikomotorik dikarenakan dalam respon dalam segi keterampilan untuk mengetahui mengukur respon menerima kurang tepat.

2.2.3 Faktor Terbentuknya Respon

Tanggapan seseorang dapat diberikan jika faktor penyebabnya diketahui, sehingga reaksi seseorang dapat terjadi dan hal itu penting agar seseorang tersebut dapat merespons dengan tepat karena stimulus lingkungan tidak hanya mempengaruhi tanggapan seseorang, melainkan tidak semua stimulus sesuai

atau menarik bagi individu. Oleh karena itu, tanggapan individu bergantung pada stimulus serta keadaan individu itu sendiri.

Adapun faktor yang dapat berpengaruh terhadap terjadinya sebuah respon, menurut Bimo Walsito dalam (Adam dkk., 2020) terdapat dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal.

A. Faktor Internal

Merupakan yang terdapat pada manusia itu sendiri yang terdiri dari dua komponen yaitu rohani dan fisik (jasmani). Ketika manusia dapat merespon suatu stimulus, kedua elemen ini memiliki pengaruh signifikan. Gangguan pada salah satu elemen dapat menyebabkan perbedaan intensitas respon pada individu tersebut atau perbedaan respon antara individu yang satu dengan yang lain. Elemen rohani meliputi perasaan (perasaan), akal, fantasi, pandangan jiwa, mental, pikiran, dan motivasi, dan lain-lain. Elemen fisik (jasmani), di sisi lain mencakup keberadaan, keutuhan, dan fungsi alat indera, saraf, serta bagian-bagian tertentu dari otak.

Dalam lingkup segi faktor internal dalam segi mengukur tingkat mempengaruhi responden dapat merespon menerima atau menolak terbagi menjadi 2 aspek yaitu umur masyarakat dan tingkat pendidikan masyarakat (Mardiyanto, 2020).

1. Umur

Usia menjadi penyebab utama dalam mempengaruhi sebuah tingkat respon masyarakat karena minat seseorang terhadap jenis pekerjaan tertentu akan dapat berpengaruh terhadap tingkat respon, sehingga usia seseorang akan juga mempengaruhi motivasi seseorang dalam merespon sesuatu yang baru ataupun mengadopsi inovasi.

Seseorang kisaran usia yang produktif umumnya memiliki kapasitas fisik yang maksimal serta merespon baik dalam memperoleh pengetahuan baru untuk

mengembangkan usaha di masyarakat. Sebaliknya, seseorang pada usia non-produktif cenderung mengalami kesulitan dalam menerima informasi baru yang berkaitan dengan usaha mereka. Perbedaan ini disebabkan oleh variasi pemikiran di kalangan masyarakat dalam menjalankan dan meningkatkan usaha (Kusumawati dalam Adipaty dkk., 2020).

Masyarakat yang lebih tua biasanya kan lebih konvensional dalam menerima atau menyikapi sebuah perubahan atau teknologi inovasi yang baru. Sedangkan masyarakat yang berumur muda, ingin mengetahui apa yang mereka belum ketahui atau cenderung lebih bersemangat dalam menyikapi inovasi. Akan tetapi, di era modern ini, semua orang memiliki kesempatan yang sama untuk menanggapi inovasi baru. Karena semakin berkembangnya pola pemikiran masyarakat serta terbukanya akses informasi yang dapat digunakan untuk masyarakat (Siswandi dan Syakir, 2016).

Menurut Handayana dkk., 2014, karakteristik masyarakat berdasarkan umur digolongkan menjadi tiga yaitu, umur belum produktif (0–14 tahun), umur produktif (15–64 tahun), dan umur tidak produktif (> 65 tahun). Hal ini merupakan sebagai acuan dimana faktor umur dalam mempengaruhi, tingkat respon masyarakat.

2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan yang dimaksud merupakan tingkat pendidikan formal yang diberikan di pada saat di sekolah. Orang-orang yang memiliki tingkat pendidikan tinggi memiliki pola pikir yang lebih maju daripada yang berpendidikan rendah karena respon seseorang terhadap kegiatan tertentu dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan formal tersebut. (Handayana dkk., 2014).

Menurut Hasman dalam Fauziah, 2022 pendidikan formal masyarakat akan mewakili tingkat pengetahuan dan pemahaman yang luas bagi masyarakat untuk menerapkan apa yang telah mereka peroleh untuk meningkatkan praktik dalam

menerima informasi yang diterima oleh mereka. Tingkat pendidikan juga akan menentukan seberapa mudah seseorang memahami wawasan yang didapat dari orang lain atau sumber informasi lain, karena umumnya seseorang yaitu semakin tinggi tingkat pendidikan akan menyebabkan semakin baik pemahaman orang tersebut. Masyarakat dengan berpendidikan tinggi memiliki tingkat pemahaman yang lebih mudah dan cepat daripada masyarakat yang berpendidikan lebih rendah karena akan mempengaruhi bagaimana masyarakat merespon terhadap apa yang diterima oleh mereka.

B. Faktor Eksternal

Merupakan faktor yang ada di lingkungan luar, seperti intensitas dan jenis benda perangsang. Bimo Walsito dalam (Adam dkk., 2020) menyatakan bahwa faktor psikis terkait dengan objek menciptakan stimulus, yang kemudian sampai ke alat indera.

Faktor eksternal dalam mengukur tingkat respon masyarakat dalam segi aspek pengembangan inovasi untuk menerima ataupun menolak dalam respon meliputi 2 aspek yaitu peran penyuluh dan karakteristik inovasi (Faisal, 2017).

1. Peran Penyuluh

Penyuluhan pertanian adalah sistem pendidikan non-formal yang bertujuan untuk membantu petani meningkatkan kualitas hidup. Untuk mengubah perilaku petani menuju pertanian yang berwawasan agribisnis, maka dibutuhkan peran seorang penyuluh yaitu dengan membantu petani membentuk kelompok tani yang sehat serta membuat keputusan-keputusan yang tepat agar dapat memberikan komunikasi sesuai yang mereka butuhkan (Fauziah, 2022).

Peran penyuluh dapat diukur menggunakan bagaimana kepuasan petani terhadap sebuah pelayanan yang diberikan. Jika penyuluhan dilaksanakan dengan benar, kontinu, dan konsisten, hal ini akan mencerminkan kualitas sebagai seorang penyuluh yang diharapkan para petani. Dengan kepuasan yang

dirasakan oleh petani, baik dibina langsung maupun tidak langsung, tidak hanya menunjukkan kepuasan yang diharapkan melainkan dapat digunakan untuk mengukur dampak kinerja penyuluh terhadap peningkatan kualitas hidup serta kesejahteraan bagi petani (Effendi dkk., 2021).

Salah satu tugas penyuluh pertanian yaitu sebagai motivator, inovator, fasilitator dan komunikator (Abdullah dkk., 2021).

1. Motivator

Diharapkan peran seorang penyuluh pertanian dapat melakukan peran penting mereka sebagai motivator untuk kinerja kelompok tani. Tugas ini bertujuan untuk membangkitkan semangat para petani dan mendorong mereka agar aktif berpartisipasi dalam kegiatan penyuluhan.

2. Inovator

Merupakan salah satu tugas penyuluh dalam mencari sebuah ide baru melalui pemanfaatan sumber daya disekitarnya. Tujuan dari peran ini adalah dapat menciptakan dan meraih peluang yang mendorong petani meningkatkan pendapatan mereka dengan meningkatkan produksi.

3. Fasilitator

Merupakan kemampuan penyuluh yang harus mampu dalam memenuhi kebutuhan dan mendukung keperluan masyarakat yang dibinanya dalam berbagai kegiatan.

4. Komunikator

Peran penyuluh sebagai komunikator melibatkan fungsi utama dalam mendistribusikan informasi. Keterampilan berkomunikasi, sikap mental, tingkat pengetahuan, dan posisi dalam sistem sosial budaya adalah empat komponen utama yang dapat meningkatkan akurasi komunikasi.

2. Karakteristik Inovasi

Materi, informasi, dan saran yang diberikan oleh penyuluh bertujuan untuk mendorong masyarakat untuk mencoba hal-hal baru dalam pengelolaan usaha mereka yang dapat menumbuhkan gairah untuk terus peka terhadap sesuatu baru agar masyarakat merasa bisa untuk mempelajari, menguasai, dan menerapkan inovasi dengan semangat. Untuk menghasilkan suatu masyarakat terampil dan produktif pasti sulit karena mereka tidak akan memanfaatkan informasi baru sampai mereka menemukan apakah informasi tersebut menghasilkan hasil yang dirasa sesuai dengan apa yang dibutuhkan mereka (Far, 2014).

Sehingga penyampaian materi/informasi kepada responden/masyarakat dapat diberikan dengan baik apabila penyuluh/peneliti dapat mengerti dan mampu memahami karakteristik masyarakat agar respon masyarakat dapat menerima dengan baik sehingga penyampaian informasi harus dapat tersalurkan dengan jelas.

Karakteristik inovasi terdiri dari lima karakteristik yaitu keunggulan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, triabilitas, dan *observability*. Karakteristik ini akan menentukan seberapa banyak inovasi yang diterima seseorang (Rogers dalam Sholahuddin, 2017).

1. *Relative advantage* (Keuntungan relatif)

Tingkat inovasi dapat dikatakan memiliki keuntungan dapat dilihat apakah lebih baik daripada ide sebelumnya atau pesaingnya. Meskipun keuntungan relatif dapat diukur dengan cara ekonomi, aspek seperti *prestise* sosial, kenyamanan, dan kepuasan juga sering menjadi faktor penting (Sholahuddin, 2017).

2. *Compatibility* (Kesesuaian)

Adalah sejauh mana suatu inovasi dipandang selaras dengan nilai-nilai yang ada, pengalaman sebelumnya, dan kebutuhan orang-orang yang berpotensi mengadopsinya. Konsep ini menunjukkan bahwa adopsi produk inovatif akan tinggi jika konsumen merasa bahwa produk tersebut menawarkan suatu nilai atau keyakinan yang serupa dengan yang mereka miliki (Sholahuddin, 2017).

3. *Complexity* (Kerumitan)

Berkaitan dengan tingkat inovasi yang dianggap sulit untuk dipahami atau digunakan, dan dianggap berdampak negatif pada penerimaan serta pelaksanaan inovasi. (Sholahuddin, 2017).

4. *Trialability* (Ketercobaan)

Adalah tingkat inovasi yang dapat dilakukan uji coba dalam ruang lingkup terbatas. Inovasi yang dapat dicoba dalam ruang lingkup terbatas akan diterima dan diterapkan lebih sering serta lebih cepat dibandingkan dengan inovasi yang kurang dapat diterapkan. (Sholahuddin, 2017).

5. *Observability* (Keterlihatan)

Merupakan tingkat sebuah inovasi itu kelihatan bagi orang lain, jika semakin jelas sebuah inovasi diterapkan kepada orang lain, akan semakin besar kemungkinan orang dapat mengadopsinya. Jika konsumen dapat menerima dan menemukan manfaat atau fitur produk inovatif, inovasi akan tinggi (Sholahuddin, 2017).

2.2.4 Pengertian Biokonversi

Upaya untuk penanganan dan pengolahan limbah organik yaitu dengan memanfaatkan limbah menjadi sesuatu bernilai melalui proses biokonversi. Menurut Fahmi dalam Hidayat Fahrul, (2023) proses perombakan limbah organik fermentasi yang melibatkan mikroorganisme seperti bakteri, jamur, dan larva

serangga dikenal sebagai biokonversi yang dapat menghasilkan sebuah energi metan dengan menggunakan sel-sel pada agen mikroorganisme, proses biokonversi mengubah senyawa tertentu menjadi produk baru dengan struktur dan manfaat yang sama..

Biokonversi merupakan proses transformasi, merombak (dekomposisi), dan menghancurkan nutrisi yang tersimpan dalam sampah dan limbah organik untuk dijadikan protein jenis baru dengan melibatkan mikroorganisme dan larva serangga. Biokonversi mampu menciptakan siklus nutrisi di samping siklus hara yang biasa dihasilkan. Pengembangan biokonversi telah banyak dilakukan salah satunya biokonversi dengan menggunakan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). Jamur tiram putih sebagai jamur penghasil enzim fenol oksidase (*lactase, peroksidase, dan tyrosinase*) mampu mendegradasi lignoselulosa dan lignohemiselulosa Ghunu dan Tarmizi (dalam Lestari, 2022). Agen biokonversi ini ialah larva lalat hitam (*Hermetia illucens L.*). Larva lalat hitam menjadi agen biokonversi limbah organik yang merupakan alternatif sumber protein yang telah mendapat perlindungan Paten Nasional yang terdaftar di Direktorat Paten, DTLS (Datagram Transport Layer Security), dan Rahasia Dagang, Kementerian Hukum dan HAM (Hak Asasi Manusia) dengan nomor P00201700575 (Fahmi dalam Lestari, 2022).

2.2.5 Limbah Organik

Merupakan salah satu jenis limbah/sampah yang dapat terurai sepenuhnya melalui proses biologi, baik dalam kondisi aerob maupun anaerob. Limbah ini cenderung cepat membusuk dan mencakup bahan-bahan seperti sisa makanan, sayuran, dedaunan kering, serta potongan kayu. Limbah organik berasal dari bahan-bahan organik yang dihasilkan oleh aktivitas rumah tangga maupun industri. Proses alami dapat dengan mudah menguraikan limbah ini. Limbah organik mempunyai karakteristik sifat kimia stabil, yang dimana senyawanya

akan mengendap di dalam tanah, dasar sungai, danau, serta laut, yang pada gilirannya dapat berpengaruh terhadap organisme yang hidup di dalamnya (Khawarita Siregar dan Christopher W, 2019).

Menurut Purwendro, dkk., (dalam Lestari, 2022) Sampah organik terbagi menjadi sampah organik basah dan kering. Sampah organik basah adalah sampah organik dengan banyak air, seperti kertas, kayu, ranting pohon, dan dedaunan kering.

2.2.6 Maggot BSF

Maggot (*Hermetia illucens*) merupakan salah satu jenis organisme potensial untuk dimanfaatkan antara lain sebagai agen pengurai limbah organik dan sebagai sumber pendapatan alternatif bagi para masyarakat (Mudeng dkk., 2018). Larva BSF merupakan suatu organisme yang berasal dari telur jenis larva Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) dan dikenal sebagai organisme pembusuk karena dapat mengonsumsi bahan organik dari limbah (Silimina dkk, 2011). Maggot BSF, juga disebut *Hermetia Illucens* dalam bahasa latin, adalah spesies lalat dari Ordo Diptera, *Famili Stratiomyidae*, dan Genus *Hermetia*. Lalat ini berasal dari benua Amerika dan tersebar antara 45° Lintang Utara dan 40° Lintang Selatan. Di Indonesia, khususnya di Maluku dan Irian Jaya, sebagai ekosistem alami (Hem dalam Fahrizal, 2019).

Menurut BPTP dalam (Darmawan dkk., 2017) kehadiran dan kemampuan dalam dekomposisi, larva BSF lebih baik dibandingkan dengan cacing tanah, yang saat ini banyak dikembangkan sebagai agen pengomposan. Oleh sebab itu, teknologi pengomposan dengan menggunakan sekaligus produksi bahan pakan ternak dengan menggunakan BSF sangat potensial untuk dikembangkan secara lebih lanjut. Metode ini sangat tepat jika diterapkan di lingkungan perkotaan yang memiliki tingkat produksi bahan limbah organik yang sangat banyak dan cepat.

Selama proses hidupnya, larva BSF mengunyah makanannya melalui mulutnya yang berbentuk seperti pengait, juga dikenal sebagai hook. Larva BSF dapat tumbuh dan berkembang dengan makan apa yang mereka butuhkan untuk bertahan hidup. Mereka juga dapat tumbuh pada bahan organik yang membusuk di iklim tropis dan panas. Siklus hidup serangga *Black Soldier Fly* mirip dengan serangga jenis Diptera lainnya: dimulai dengan telur dan berkembang menjadi larva sebelum berubah menjadi pupa dan serangga dewasa.

Maggot menjadi salah satu yang berfungsi sebagai makanan ternak, karena maggot memberikan sumber protein tambahan untuk pakan ternak, budidaya maggot untuk digunakan dalam pakan ternak akan mengurangi atau bahkan mengganti kebutuhan peternak akan pakan pabrikan yang mahal. (Wardhana dalam Hariani dkk., 2022). Maggot dapat hidup dan berkembang biak pada semua jenis sampah organik yang dihasilkan dari aktivitas manusia, seperti bangkai, buah-buahan, dan sayuran yang rusak. Untuk pakan ternak, maggot BSF dapat digunakan langsung dimanfaatkan tanpa memerlukan perlakuan khusus. Pengolahan ringan, seperti pengeringan, dapat dilakukan jika maggot akan disimpan dalam jangka waktu yang lebih lama, sementara pengolahan lebih lanjut dapat menghasilkan sebuah pellet. Selain dengan mengkonversi limbah organik yang mencemari lingkungan, budidaya maggot BSF ini juga dapat mengurangi kebutuhan para peternak ikan dan unggas akan pakan pabrikan yang semakin mahal (Hariani dkk., 2022).

2.2.7 Biokonversi Limbah Dalam Budidaya Maggot

A. Persentase Reduksi Limbah Organik Dengan Maggot

Salah satu metode untuk mengurangi jumlah limbah organik adalah dengan menggunakan mikroorganisme yang berfungsi sebagai agen biokonversi yaitu dengan maggot BSF atau larva tentara hitam (*Hermetia illucens*). Dalam mendegradasi/mengkonversi limbah organik yang mengandung selulosa yang

tinggi, maggot BSF menjadi salah satu agen biokonversi yang dapat menjadikan limbah organik menjadi jenis protein baru. Pada usus maggot BSF terdapat bakteri selulolitik yang dapat mengkonversi/mendegradasi senyawa organik yang dapat menghasilkan produk yang berguna seperti pupuk organik (Supriyatna dalam Harianti dan Rosariawari, 2022).

Konversi bahan organik dengan BSF demikian akan memberikan banyak keuntungan yang berlipat bagi masyarakat. Menurut BPTP dalam Amalia Yunia Rahmawati, (2020) keuntungan yang dihasilkan tidak hanya dalam pemenuhan kebutuhan pupuk organik (kompos) namun juga dijadikan sebagai pakan ternak, sehingga dapat mendorong tumbuhnya bisnis pertanian di daerah perkotaan serta mengurangi limbah organik di daerah perkotaan khususnya.

Bibit telur 5 gram yang ditetaskan, dapat menghasilkan maggot BSF sebanyak 1,5 - 2 kg. Sehingga maggot BSF inilah yang mampu mereduksi sampah sekitar 3 - 4 kg/hari. Setelah menetas telur lalatnya, sehingga harus mempersiapkan sampah organik untuk pakan larvanya. Dengan biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot dapat mereduksi limbah organik sekitar 120 kg/hari atau sekitar 3.600 kg/bulan (Rukmini dkk., 2020).

B. Persiapan Kandang Biopond

Pemeliharaan maggot *Black Soldier Fly* (BSF) dapat dimulai dengan pembuatan kandang, yang merupakan komponen utama dalam budidaya maggot BSF. Telur-telur tersebut akan menetas dan menjadi bibit maggot. Ukuran kandang dibuat berdasarkan skala rencana usaha yang akan dilakukan.

Biopond merupakan tempat untuk membesarkan maggot. Biopond ini dapat berupa ranjang atau bidang miring yang berfungsi sebagai jalur migrasi prepupa, atau berupa nampan. Ukurannya disesuaikan dengan jumlah maggot yang akan dipelihara, semakin banyak maggot yang dipelihara, semakin luas biopond yang dibutuhkan. Sebuah biopond berukuran 1 x 2 meter dapat

menampung 20 kg maggot. Kapasitas limbah organik yang disediakan minimal 5 kg. Maggot berasal dari larva muda yang berumur 6 hingga 13 hari, yang kemudian berubah menjadi prepupa dan pupa. Biopond harus dilengkapi dengan media makanan berupa limbah organik. (Ton dan Hilal, 2019).

C. Penetasan Telur

Pada tahap awal budidaya lalat BSF (*Black Soldier Fly*) yaitu dengan membeli telur dari salah satu pembudidaya maggot yang berada di Kabupaten Kediri, Jawa Timur. Telur tersebut di tetaskan di dalam nampan yang berukuran 15 x 10 cm dan ditutupi kain diatasnya. Tujuan dari penutupan kain karena telur menyukai tempat yang gelap untuk menetas menjadi telur larva.

Telur lalat BSF (*Black Soldier Fly*) yang telah disiapkan sebelumnya, kemudian diletakkan di atas media tumbuh dan jangan sampai mengenai langsung media tumbuh karena dapat menyebabkan telur tidak menetas. Dalam nampan plastik dapat diletakkan 1-5 gram telur maggot yang akan ditetaskan. Katayane dkk (dalam Fahrizal, 2019), mengatakan untuk pengamatan telur dilakukan selama 4 hari dimana untuk setiap harinya di amati apakah telur sudah menetas semua.

D. Pemeliharaan

Pemeliharaan maggot BSF membutuhkan pemahaman tentang siklus hidup maggot. Siklus hidup maggot terdiri dari lima tahap: tahap telur (tahap meletakkan telur), tahap larva (tahap memberi makan larva), tahap prepupa dan pupa (tahap migrasi dan pupasi), dan tahap lalat. Menurut (Ton dan Hilal, 2019) dapat dijelaskan pemeliharaan sebagai berikut.



Gambar 1. Siklus Hidup Maggot BSF

(Sumber: Menurut Curiso dalam D. Sari dkk., 2021)

- 1) Tahap telur yaitu setelah tiga hari, telur lalat BSF (*Hermetia illucens*) menetas dan mengubah dirinya menjadi mini larva. Menurut Fahmi (2015), betina lalat BSF meletakkan telurnya dalam kotak telur. Tempat terbaik untuk telur lalat adalah 27°C dan kelembaban relatif 60% atau lebih. Kesuksesan penetasan telur dan ketersediaan telur bergantung pada keberhasilan penggunaan larva maggot.
- 2) Tahap larva merupakan fase kedua setelah penetasan telur yang membutuhkan waktu sekitar 6 hari untuk berkembang menjadi maggot. *Maggot Black Soldier Fly* (BSF) memerlukan makanan untuk bertransisi ke fase berikutnya. Makanan yang diberikan berasal dari sampah organik seperti limbah pasar, rumah tangga, industri, maupun perkebunan, yang harus diolah terlebih dahulu agar mudah dicerna oleh maggot BSF. Limbah berukuran besar perlu dicacah hingga halus. Jumlah makanan yang diberikan harus sesuai dengan jumlah maggot BSF untuk menghindari pakan yang tidak dimakan, karena pakan yang lama tidak dimakan dapat menimbulkan bau busuk dan menarik lalat hijau (*Lucilia sericata*), yang dapat menjadi sumber penyakit bagi manusia. Pemeliharaan maggot berlangsung dari penetasan hingga fase prepupa selama 12-13 hari, di mana maggot sangat aktif mencari makan. Kualitas dan kuantitas makanan sangat berpengaruh pada bobot dan perkembangan fase larva. Makanan

maggot harus memiliki kandungan air yang rendah untuk menjaga media tetap kering dan memudahkan pemanenan, serta menghindari bau tidak sedap. Bahan makanan dengan kandungan air tinggi dapat ditambahkan media kering seperti dedak atau serutan kayu.

- 3) Tahap prepupa dan pupa (*the migration and pupation stage*) adalah fase maggot BSF mulai mengurangi aktivitas mencari makanan. Tahap ini, maggot memerlukan ruang untuk berdiam diri (beristirahat) dan hanya membutuhkan makanan yang kering. Warna tubuh prepupa mengalami perubahan warna dari putih kekuningan menjadi coklat kehitaman. Selanjutnya, prepupa memasuki tahap pupa, yang merupakan tahap terakhir sebelum berubah menjadi serangga/lalat. Proses dari penetasan telur hingga mencapai tahap pupa membutuhkan waktu sekitar satu bulan

E. Pemanenan

Penggunaan larva *Black Soldier Fly* (maggot BSF) sebagai pakan ternak ayam dan ikan dapat dilakukan pada fase larva. Maggot dapat dipanen setelah minimal dua minggu (14 hari) masa budidaya pemeliharaan. Hasil maggot BSF dapat langsung diberikan kepada unggas ataupun ikan. Kandungan nutrisi dalam maggot BSF telah terbukti sesuai dengan kebutuhan ternak, khususnya ayam. Maggot mengandung protein sebesar 42-45%, lemak 22-35%, serta berbagai vitamin dan mineral (Purnamasari dkk., 2021).

2.2.9 Aspek Penyuluhan

A. Pengertian Penyuluhan

Penyuluhan pertanian pada awalnya dikenal dengan istilah *Agricultural Extension*. Dalam Bahasa Indonesia, istilah "penyuluhan" berasal dari kata "suluh" yang berarti pemberi penerangan di tengah kegelapan. Penerangan yang dimaksud adalah pemberian informasi secara kontinu hingga informasi tersebut

dapat dipahami, dihayati, dan dilaksanakan oleh masyarakat (Anwarudin dkk., 2021).

Menurut Undang - Undang Nomor 16 Tahun 2006 dalam buku yang ditulis (Romadi dan Warnaen, 2021), penyuluhan merupakan proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumberdaya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup.

B. Identifikasi Potensi Wilayah

Secara bahasa, "potensi" mengacu pada kemampuan, kekuatan, kesanggupan, dan daya yang dapat berkembang. Namun, dalam hal ini, "wilayah" mengacu pada wilayah daerah (provinsi, kabupaten, kecamatan, atau desa). Untuk memenuhi kebutuhan ini, wilayah tertentu dapat dipilih, seperti wilayah yang dapat digunakan oleh desa. Jadi, Identifikasi Potensi Wilayah (IPW) merupakan proses mengumpulkan data dan informasi tentang potensi wilayah dan agroekosistem dengan menggunakan data primer dan sekunder...

IPW dapat disusun sebagai acuan untuk penyuluh dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan dengan poktan, kelompok usaha tani, dan lain sebagainya. Selain itu, menjadikan sebagai dasar dalam merancang penyusunan program penyuluhan pertanian (programa).

Hasil dari IPW dapat dirumuskan sebagai alternatif rekomendasi pola pengembangan usaha yang meliputi mengetahui kondisi pertanian dan mengetahui potensi ekonomi komoditas pertanian sehingga dapat dikembangkan sebagai acuan bagi penyuluh pertanian dalam upaya peningkatan produktivitas (Suryono dkk., 2022).

C. Tujuan Penyuluhan

Penyuluh pertanian bertujuan untuk mendampingi dan menyediakan layanan konsultasi bagi pelaku utama dan pelaku usaha dalam mengembangkan usaha agribisnis mereka. Dengan demikian, adopsi teknologi tepat guna dapat berlangsung efektif, yang pada akhirnya akan meningkatkan pemberdayaan pelaku utama, serta meningkatkan produksi, produktivitas, pendapatan, dan kesejahteraan petani beserta keluarganya (Anwarudin dkk., 2021).

Penyuluhan pertanian memiliki dua tujuan utama, yaitu tujuan jangka panjang dan jangka pendek. Tujuan jangka pendek adalah mendorong perubahan terarah dalam usaha tani, yang mencakup peningkatan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan tindakan petani serta keluarganya. Melalui peningkatan ini, diharapkan perilaku petani dan keluarganya berubah sehingga mereka dapat mengelola usaha tani dengan lebih produktif, efektif, dan efisien. Meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan petani, yang dicapai melalui perbaikan teknis dalam bertani (*better farming*), merupakan tujuan jangka panjang yang didapat dengan manajemen usaha tani (*better business*), dan perbaikan kualitas hidup petani dan komunitasnya/masyarakatnya (*better living*) (Kusnadi dalam buku Anwarudin dkk., 2021).

D. Materi Penyuluhan

Materi penyuluhan harus dapat disesuaikan dengan kebutuhan petani, yaitu harus dapat menguntungkan secara ekonomi, dapat diterapkan secara teknis, bertanggung jawab secara sosial dan budaya, tidak merusak lingkungan, memberikan dampak positif bagi kehidupan petani, perkembangan pertanian dan usaha tani, serta lingkungan sekitar (Anwarudin dkk., 2021).

Informasi sebagai instrumen materi dapat diperoleh dari para peneliti, penyuluh, atau oleh masyarakat (petani) yang sudah menerapkan inovasi yang

telah diinformasikan. Beberapa sumber informasi materi penyuluhan pertanian dalam buku (Anwarudin dkk., 2021) yaitu sebagai berikut:

- 1) Sumber resmi dari lembaga pemerintah, termasuk departemen, dinas, lembaga penelitian dan pengembangan, pusat penelitian, pusat informasi, dan pusat pengujian lokal yang dilakukan oleh penyuluh.
- 2) Sumber diperoleh dari lembaga swasta/ swadaya masyarakat yang khusus bergerak dan berkembang di bidang penelitian, pengkajian serta penyebaran informasi.
- 3) Pengalaman petani, baik pengalamannya sendiri atau dari pengalaman dari orang lain yang dapat melihatnya sendiri dalam mengemban usaha tani ataupun mengelola organisasi (petak pengalaman yang dilakukannya secara khusus dengan atau tanpa bimbingan penyuluh).
- 4) Sumber lain yang dapat dipercaya, misalnya berupa informasi pasar dari para pedagang, informasi dari pemasok usaha tani, dan informasi dari perusahaan yang mewadahi usaha tani.
- 5) Publikasi (buku/jurnal), media massa (majalah/surat kabar), internet, dan lain-lain.

Untuk menjadi sesuai dengan kebutuhan masyarakat (petani), materi penyuluhan pertanian harus dipilih dengan berbagai syarat menurut Erleli dalam buku (Anwarudin dkk., 2021) :

- 1) *Provitable*; merupakan materi yang disampaikan dengan memberikan dampak keuntungan kepada sasaran.
- 2) *Availability*; adalah sasaran yang dapat menyediakan sarana dan biaya yang diperlukan serta pengetahuan yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan. Sehingga sasaran mudah menerima isi dari materi penyuluhan.
- 3) *Immediate applicability*; yaitu materi yang disampaikan dapat dimanfaatkan dan memberikan hasil yang nyata setelah dilakukan penyuluhan.

- 4) *Compatibility*; yaitu tidak bertentangan dengan nilai-nilai, adat istiadat, dan kebudayaan masyarakat sasaran.
- 5) *Simplicity*; yaitu materi dapat dikemas secara sederhana agar mudah dilaksanakan (tidak memerlukan skill yang terlalu tinggi/rumit).
- 6) *Low risk*; yaitu memiliki risiko yang kecil agar dalam penerapan maupun dampak yang dihasilkan tidak merugikan baik secara ekonomi, lingkungan, dan kesehatan.
- 7) *In expensiveness*; tidak membutuhkan biaya tambahan yang terlalu besar sehingga dapat memberatkan masyarakat sasaran.
- 8) *Expandible*; Materi penyuluhan dapat dilakukan dalam berbagai kondisi dan mudah didiseminasikan dalam situasi yang berbeda. Namun, sebelum didiseminasikan, materi tersebut perlu diuji coba terlebih dahulu dan harus didasarkan pada metode ilmiah yang jelas.

E. Metode Penyuluhan

Metode penyuluhan pertanian merupakan cara/teknik dalam penyampaian materi penyuluhan oleh penyuluh kepada pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka tahu, mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya demi tercapainya perubahan kualitas hidup yang lebih baik dan sejahtera. Menurut Notoadmojo dalam buku (Anwarudin dkk., 2021) terdapat beberapa metode dalam pelaksanaan penyuluhan yaitu sebagai berikut.

- 1) Metode Ceramah. Metode ini merupakan cara untuk menyampaikan dan menjelaskan suatu ide, konsep, atau pesan secara lisan kepada sekelompok audiens, sehingga mereka mendapatkan informasi yang diinginkan.
- 2) Metode Diskusi Kelompok. Metode ini melibatkan diskusi yang direncanakan dan dipersiapkan mengenai suatu topik di antara 5 hingga 20 peserta, dengan seorang pemimpin diskusi yang telah ditunjuk.

- 3) Metode Demonstrasi. Metode ini adalah cara untuk menunjukkan konsep, ide, dan prosedur mengenai suatu hal yang telah dipersiapkan dengan teliti, memperlihatkan bagaimana melaksanakan suatu tindakan atau proses dengan menggunakan alat peraga. Metode ini biasanya digunakan untuk kelompok yang tidak terlalu besar.
- 4) Metode Simposium. Metode ini terdiri dari serangkaian ceramah yang diberikan oleh 2 hingga 5 orang mengenai topik yang beragam tetapi saling terkait erat.
- 5) Metode Seminar. Metode ini melibatkan sekelompok orang yang berkumpul untuk membahas suatu masalah di bawah bimbingan seorang ahli yang menguasai bidangnya.

F. Media Penyuluhan

Media penyuluhan adalah alat untuk menyampaikan atau mengantarkan materi/informasi pesan sehingga dapat diterima oleh audien (sasaran penyuluhan). Berdasarkan sifatnya, media penyuluhan umumnya dapat dibagi menjadi media hidup dan media tidak hidup. Media hidup yang dapat digunakan sebagai penghantar pesan penyuluhan meliputi kontak tani atau bahkan petani sasaran penyuluhan itu sendiri. Setelah menerima materi atau informasi pertanian, mereka dapat menyampaikan kembali kepada petani lain yang belum menerima atau mengetahui informasi yang sama (Gitosaputro dan Listiana, 2018).

Dari aspek jangkauan, media dapat dibedakan menjadi media massa dan media non-massa. Media massa yang digunakan untuk menyebarluaskan informasi teknologi pertanian telah berkembang pesat akhir-akhir ini. Media massa ini mencakup media cetak dan media elektronik. Contoh media cetak meliputi koran, majalah, jurnal, tabloid, poster, *leaflet*, *folder*, dan *booklet*. Contoh media elektronik mencakup radio, televisi, *power point*, dan internet.

G. Sasaran Penyuluhan

Sasaran penyuluhan merupakan individu-individu/mereka yang secara langsung berpartisipasi dalam kegiatan pertanian dan pengolahan usaha tani. Kelompok ini meliputi petani dan keluarganya. Sebagai target utama, mereka harus menjadi fokus utama bagi penyuluh pertanian, karena mereka adalah pihak yang secara kolektif terlibat dalam pengambilan keputusan akhir mengenai segala aspek (teknik pertanian, komoditas, sarana produksi, pola usaha) yang akan diterapkan dalam usaha tani mereka (Gitosaputro dan Listiana, 2018). Sasaran utama penyuluhan yaitu pelaku utama dan pelaku usaha sebagai pemangku kepentingan lainnya yang meliputi kelompok atau lembaga pertanian, perikanan, dan kehutanan serta generasi di segala usia.

H. Evaluasi Penyuluhan

Evaluasi penyuluhan pertanian adalah proses sistematis untuk mendapatkan informasi yang relevan guna memahami tingkat perubahan perilaku petani dan hambatan yang mereka hadapi, serta untuk mengukur efektivitas desain program penyuluhan pertanian dalam merencanakan program kerja petani (Padmowihardjo dalam buku Anwarudin dkk., 2021). Evaluasi harus didasarkan pada data atau fakta yang dapat dipercaya. Oleh karena itu, pengumpulan data dan fakta harus dilakukan dengan sebaik mungkin, yakni dengan cara yang tepat (*valid*) dan teliti (*reliable*). Manfaat evaluasi penyuluhan yaitu untuk mengetahui perubahan perilaku petani setelah dilakukan penyuluhan. Menurut Steele dalam buku (Anwarudin dkk., 2021) terdapat 3 kriteria dalam evaluasi penyuluhan yaitu sebagai berikut.

1) Kriteria

Adanya kriteria tertentu yang dapat diukur dalam suatu program merupakan ciri ideal dari situasi yang diinginkan dan dapat dirumuskan melalui tujuan operasional. Kriteria ini harus dapat diterapkan oleh semua

individu yang menjadi sasaran program tersebut. Sebagai contoh, peningkatan pengetahuan dan keterampilan setelah mengikuti kegiatan penyuluhan dapat diukur dengan menetapkan standar peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta.

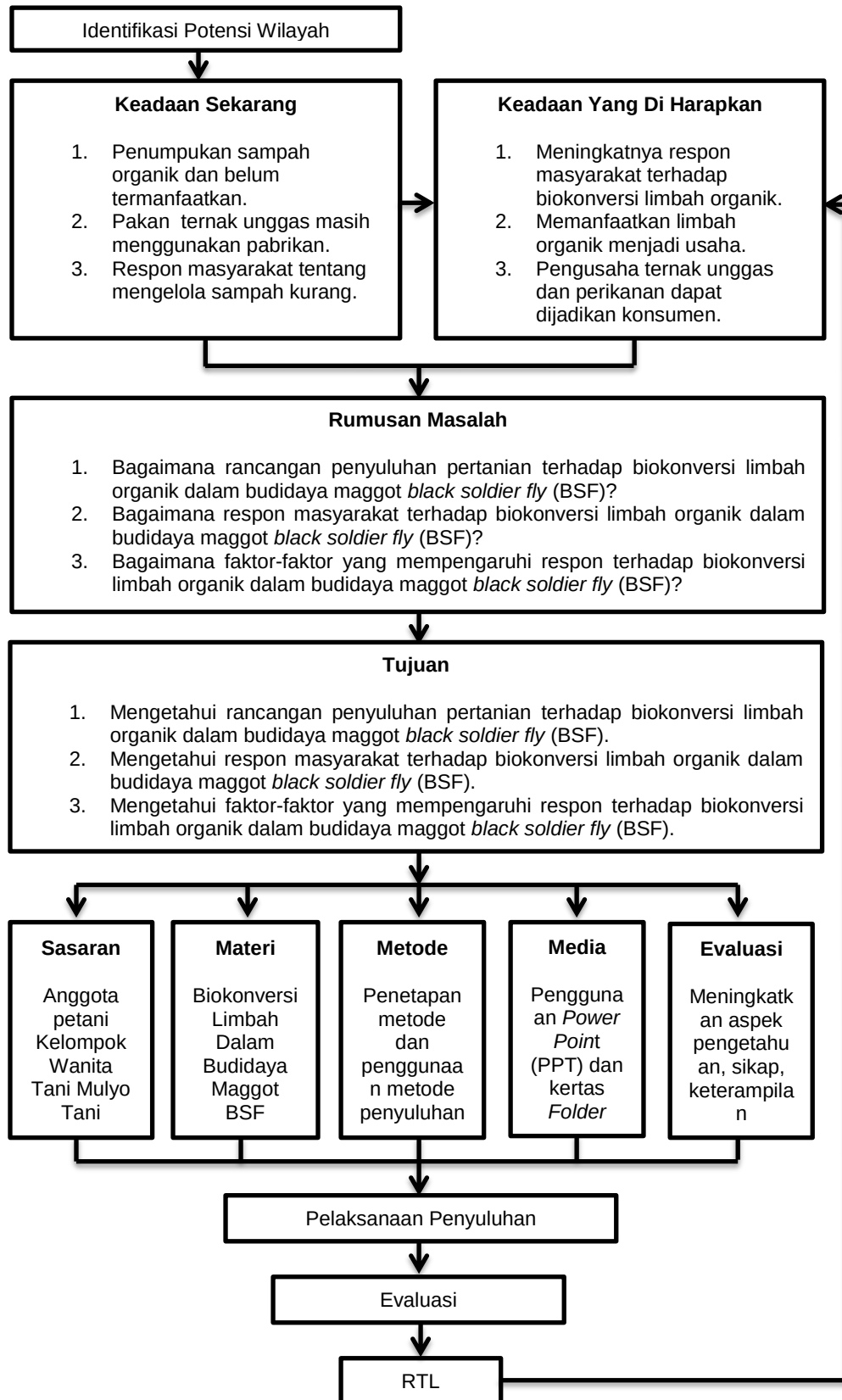
2) Bukti

Hasil terdapat adanya sebuah bukti pelaksanaan kegiatan program yang digunakan juga sebagai alat untuk memvalidasi mengenai berjalannya suatu program penyuluhan yang dilaksanakan

3) Penilaian

Pengambilan keputusan adalah bagian penting dari evaluasi program penyuluhan, karena memberikan gambaran tentang pelaksanaan program sehingga dapat menjadi referensi untuk menentukan program selanjutnya. Penilaian dilakukan dengan membandingkan kriteria yang telah ditetapkan dengan kejadian yang sebenarnya terjadi.

2.3 Kerangka Pikir



Gambar 2. Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu

Lokasi kegiatan kajian penelitian ini dilakukan di Kelompok Wanita Tani (KWT) Mulyo Tani Dusun Ngeblek, Desa Pelem, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai bulan Desember 2023 sampai dengan bulan Februari 2024.

3.2 Metode Penelitian

Metode kajian penelitian yang digunakan merupakan penelitian kuantitatif dengan metode pendekatan survei. Menurut Sugiyono (dalam Budiana dkk., 2020), metode survei digunakan untuk memperoleh data dari sampel yang diteliti dengan cara mengumpulkan data melalui penyebaran kuesioner, sehingga peneliti tidak memberikan perlakuan seperti yang dilakukan pada eksperimen. Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian dengan pendekatan survei, bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih luas tentang karakteristik populasi yang diambil sebagai sampel. Artinya, survei adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan data tentang satu atau beberapa variabel dari populasi yang diteliti. (Maidiana, 2021).

Oleh karena itu, melalui metode penelitian dengan pendekatan survei, peneliti dapat menggunakan sampel yaitu responden serta menggunakan alat instrumen berupa kuesioner atau wawancara langsung untuk mengetahui dan memperoleh informasi mengenai variabel yang diteliti. Data yang diperoleh kemudian digunakan untuk menggambarkan karakteristik populasi tertentu.

3.2.1 Populasi Dan Sampel

Populasi pada Desa Pelem, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri yaitu sejumlah 10.738 penduduk jiwa. Menurut Taherdoost dalam (Firmansyah dan Dede, 2022) *Stratified random sampling* dengan strata *equally* (sama) adalah merupakan proses pengambilan sampel melalui proses pembagian populasi ke dalam strata yang dianggap sama. Memilih sampel acak sederhana dari setiap stratum, dan menggabungkannya ke dalam sebuah sampel untuk dapat digunakan dalam menaksir parameter populasi (Ulya dkk., 2018). Sampel dalam penelitian ini yaitu masyarakat Dusun Ngeblek yang tergabung dalam Kelompok Wanita Tani (KWT) sebanyak 20 orang karena sudah melakukan budidaya maggot dan masyarakat Dusun Ngeblek sebanyak 20 orang secara acak yang dianggap sama (*equally*) dengan KWT Mulyo Tani. Dalam penelitian ini menggunakan salah satu teknik dalam *probability sampling* yaitu probabilitas atau pengambilan sampel acak memiliki kebebasan terbesar dari bias tetapi dapat mewakili sampel yang paling mahal dalam hal waktu dan energi untuk tingkat kesalahan pengambilan sampel tertentu. Di Dusun Ngeblek terdapat KWT yang berjumlah 20 orang lalu ditambahkan 20 orang lain masyarakat sekitar dengan teknik *equally*. Jadi, ukuran sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 40 sampel.

3.2.2 Jenis Data

1. Data Primer

Merupakan sumber data yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti. Dalam hal ini peneliti dapat memperoleh data dengan melakukan wawancara, pengisian kuesioner, serta survei.

2. Data Sekunder

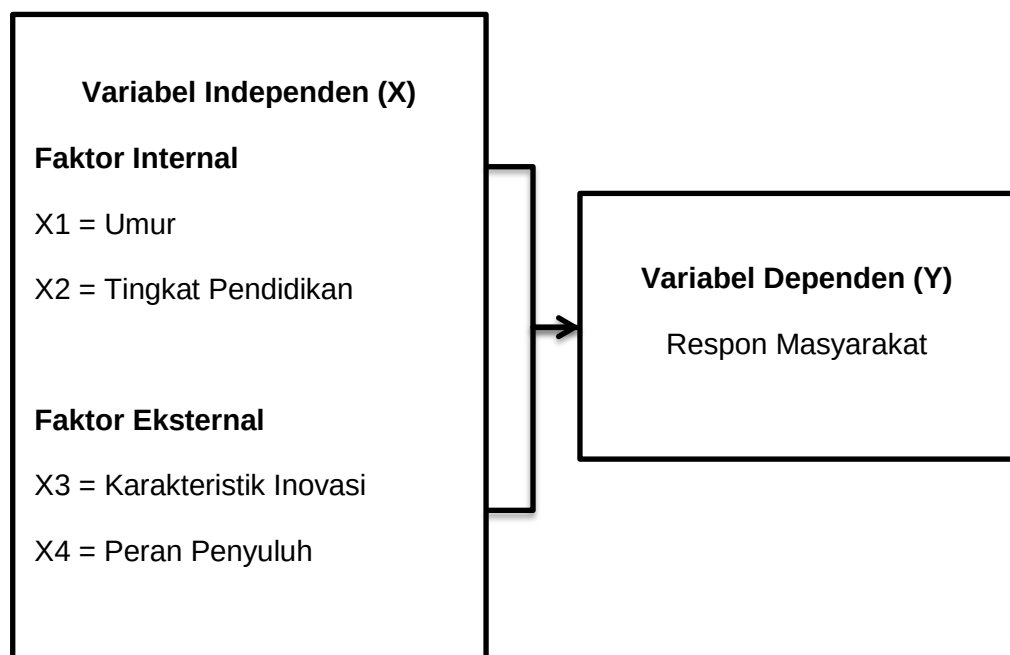
Merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada peneliti atau pengumpul data, melainkan didapatkan dari orang

ataupun dengan dokumentasi. Dalam data sekunder ini peneliti dapat mendapatkan data sekunder yang diperoleh dari dokumen-dokumen usaha, buku literature yang memberikan informasi tentang masalah penelitian serta dari BPP.

3.2.3 Variabel Dan Hipotesis

A. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan salah satu tahap yang dilakukan berupa objek yang menempel (dimiliki) pada diri subjek. Variabel yang akan diteliti meliputi variabel independen (bebas) dan dependen (terikat). Variabel yang memiliki kemampuan untuk mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel dependen disebut variabel independen. Variabel independen dapat digambarkan dengan huruf X. Sedangkan variabel yang dipengaruhi atau yang disebabkan oleh variabel bebas disebut sebagai variabel dependen. Ini ditunjukkan dengan huruf Y dan disebut sebagai variabel dependen.. Dalam penelitian ini variabel yang akan diteliti yaitu sebagai berikut.



Gambar 3. Variabel Penelitian

B. Hipotesis

H0 : Tidak ada pengaruh dari umur masyarakat, peran penyuluh, karakteristik inovasi, dan tingkat pendidikan terhadap respon masyarakat dalam biokonversi limbah organik dengan maggot.

H1 : Ada pengaruh dari umur masyarakat, peran penyuluh, karakteristik inovasi, dan tingkat pendidikan terhadap respon masyarakat dalam biokonversi limbah organik dengan maggot

3.2.4 Instrumen Penelitian

Merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dari responden. Salah satu alat pengumpulan data adalah kuesioner. Kuesioner dapat digunakan untuk mengumpulkan banyak data yang diperoleh dengan memberikan beberapa pertanyaan terhadap responden berkaitan dengan tanggapannya terhadap berbagai variabel yang akan diteliti (Pranatawijaya dkk., 2019). Adapun jenis instrumen yang akan digunakan dalam pengukuran respon masyarakat terhadap aspek pengetahuan dan sikap yaitu menggunakan skala likert. Skala Likert merupakan instrumen dengan skala yang digunakan dalam mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial (Pranatawijaya dkk., 2019). Dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan metode analisis dengan teknik penskalaan likert yaitu dengan pemberian skor pada setiap pilihan jawaban dengan kriteria sebagai berikut : Sangat Setuju (SS) bernilai 5, Setuju (S) bernilai 4, Ragu – ragu (R) bernilai 3, Tidak Setuju (TS) bernilai 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) bernilai 1 (T. P. Lestari dkk., 2013).

3.2.5 Teknik Pengujian Instrumen

Setelah penyusunan instrumen selesai dan menjadi sebuah kuesioner (angket) serta disebarakan beberapa responden, lalu hasil data yang diperoleh dapat dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan

dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*) *Statistic 20*.

A. Uji Validitas

Uji validitas adalah alat ukur kuesioner yang digunakan dalam mengukur ketepatan dan kecermatan pada suatu variabel terikat yang berfungsi untuk melihat apakah suatu alat ukur tersebut valid (sahih) atau tidak valid (Janna dan Herianto, 2021). Uji validitas yang digunakan yaitu dengan menggunakan cara uji korelasi *Pearson Product Moment* yang digunakan dengan cara mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total. Berdasarkan korelasi ini, maka akan diperoleh *Table Correlations* yang menunjukkan r hitung dan nilai signifikansi 5% menurut (Sugiyono dalam Kamilah, 2015).

- Apabila r hitung (0,361) $>$ r table maka item pertanyaan dinyatakan “valid”
- Apabila r hitung (0,361) $<$ r table maka item pertanyaan dapat dinyatakan “tidak valid”

B. Uji Reliabilitas

Menurut Notoadmojo dalam (Janna dan Herianto, 2021) reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan seberapa dapat diandalkan dan dapat dipercaya suatu alat pengukur. Oleh karena itu, uji reliabilitas dapat digunakan untuk menentukan konsistensi alat ukur, atau apakah alat ukur tetap konsisten meskipun pengukuran diulang. Alat ukur dianggap reliabel jika menghasilkan hasil yang konstan meskipun diukur berulang kali.. Dalam penelitian ini menggunakan reliabilitas dengan metode *Cronbach's Alpha* dengan kriteria uji reliabilitas dengan nilai *Cronbach's Alpha* $>0,60$ dan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$r_{ac} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left[1 - \frac{\sum a_b^2}{a_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{ac} = Koefisien reliabilitas *alpha cronbach*

k = Banyak butir/item pertanyaan

$\sum a_b^2$ = Jumlah/total varians per butir/item pertanyaan

$\sum a_t^2$ = Jumlah atau total varians

3.2.6 Teknik Pengolahan Data

1. Editing

Editing merupakan kegiatan mengecek kembali angket penelitian yang telah disebar (Supandi dkk., 2020). Dengan kata lain, data atau informasi yang dikumpulkan dalam daftar pertanyaan, buku catatan, atau pedoman wawancara harus dibaca sekali lagi dan diperbaiki jika masih ada kesalahan atau keraguan.

2. Coding

Proses menambahkan atau membuat kode pada semua data yang termasuk dalam kategori yang sama disebut coding. Kode adalah isyarat yang dibuat dalam bentuk huruf atau angka yang memberikan petunjuk atau identitas pada data atau informasi yang dianalisis. (Firdiyansyah I, 2017). Untuk mengkategorikan data dan informasi, setiap hasil jawaban harus dikodekan melalui simbol angka yang memungkinkan dapat dilakukan pengolahan, penghitungan, dan analisis data melalui angka-angka tersebut.

3. Tabulasi

Menurut Sabanise dan Rakhman (2019), tabulasi adalah proses pembuatan tabel yang memuat data yang telah dikodekan sesuai dengan

analisis yang diperlukan. Proses ini membutuhkan ketelitian tinggi untuk menghindari kesalahan. Tabulasi juga merujuk pada penyusunan data dalam bentuk tabel, yang mempermudah pengolahan data.

3.2.7 Analisis Data

A. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif adalah suatu analisis statistik yang digunakan untuk dalam melakukan perhitungan sebatas data yang dikumpulkan atau tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang general (inferensi). Menurut (Sugiyono dalam Maswar, 2017), statistik deskriptif adalah jenis statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul apa adanya. Tujuan dari statistik deskriptif ini bukan untuk membuat kesimpulan yang bersifat umum atau untuk generalisasi. Analisis data kajian penelitian yang dilakukan yaitu dengan pengisian kuesioner, dengan tujuan untuk menggambarkan tingkat respon petani sebagai data sampel penelitian dengan melihat dari nilai minimum, nilai maximum, rata-rata.

Dalam menganalisis data hasil penelitian, setiap pertanyaan memiliki kelas interval masing-masing antara lain sebagai berikut.

- Sangat Setuju = 5
- Setuju = 4
- Ragu-Ragu = 3
- Tidak Setuju = 2
- Sangat Tidak Setuju = 1

Kelas interval merupakan pemberian nilai untuk menetapkan kelas-kelas dalam distribusi. Dalam penelitian ini skor jawaban dari setiap pernyataan dapat dijumlahkan dengan rumus sebagai berikut.

Keterangan :

- Skor jawaban tertinggi = 5
- Skor jawaban terendah = 1
- Skor maksimum = (skor jawaban tertinggi) x (jumlah pertanyaan)
- Skor minimum = (skor jawaban terendah) x (jumlah pertanyaan)

Berdasarkan jawaban responden pada kuesioner (angket) respon yang terdapat pada lampiran 2, perhitungan kelas interval dengan rumus Sugioyono (2017) sebagai berikut.

Respon masyarakat dapat ditentukan oleh perhitungan skor dalam pengetahuan dan sikap yang terdapat pada lampiran 2, yaitu sebagai berikut:

Kelas Interval

$$= \frac{(\text{Jumlah Soal} \times \text{Nilai Tertinggi}) - (\text{Jumlah Soal} \times \text{Nilai Terendah})}{\text{Kategori}}$$

$$\text{Kelas Interval} = \frac{(85) - (17)}{5}$$

$$\text{Kelas Interval} = 13,6 = 14$$

Tabel 1. Kelas Interval Pengetahuan

Skor Respon	Kelas Interval	Kategori
73-85	5	Sangat Tinggi
59-72	4	Tinggi
45-58	3	Sedang
31-44	2	Rendah
17-30	1	Sangat Rendah

Sumber: Data Diolah, 2023

Kelas Interval

$$= \frac{(\text{Jumlah Soal} \times \text{Nilai Tertinggi}) - (\text{Jumlah Soal} \times \text{Nilai Terendah})}{\text{Kategori}}$$

$$\text{Kelas Interval} = \frac{(95) - (19)}{5}$$

$$\text{Kelas Interval} = 15,2 = 15$$

Tabel 2. Kelas Interval Sikap (Y)

Skor Respon	Kelas Interval	Kategori
79-94	5	Sangat Tinggi
64-78	4	Tinggi
49-63	3	Sedang
34-48	2	Rendah
19-33	1	Sangat Rendah

Sumber : Data Diolah, 2023

B. Analisis Regresi Linear Berganda

Respon masyarakat terhadap biokonversi dalam budidaya maggot dianalisis menggunakan analisis regresi linier berganda untuk mengetahui signifikansi pengaruh dari variabel independen dan variabel dependen. Dimana pada kajian ini terdapat 4 variabel pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*) Statistic 20.

3.2.8 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan statistik yang harus dilakukan pada analisis regresi linier berganda yang berbasis *ordinary lest square* (Wahyuni, 2020). Menurut Ghozali dalam (Wahyuni, 2020), untuk menentukan ketepatan model perlu dilakukan pengujian atas beberapa asumsi klasik yaitu, uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Pada uji asumsi klasik ini peneliti tidak menggunakan uji autokorelasi dikarenakan data yang digunakan atau dianalisis bukan data *time series* atau runtut waktu sebab yang dimaksud dengan autokorelasi adalah sebuah nilai pada sampel atau observasi tertentu yang sangat dipengaruhi oleh nilai observasi sebelumnya (Viera Valencia & Garcia Giraldo, 2019). Uji asumsi klasik yang dilakukan adalah untuk memastikan bahwa sampel yang diteliti terhindar dari gangguan normalitas, multikolinieritas, dan heteroskedastisitas dan sebagai syarat untuk melakukan analisis regresi. Berikut merupakan penjelasan uji asumsi klasik tersebut:

1. Uji Normalitas

Digunakan dalam melakukan uji asumsi klasik yang bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2018). Hasil uji normalitas menggunakan SPSS 20 dengan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* (K-S) memperoleh nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* sebesar 0,712 dimana nilai tersebut $> 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa persamaan regresi tersebut berdistribusi normal, sesuai dengan pendapat Ghozali, 2018, bahwa dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dari data yang telah diolah menggunakan SPSS 20, data dapat dianggap berdistribusi normal jika signifikansi lebih dari 0,05. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada lampiran 20.

2. Uji Multikolinieritas

Hasil uji multikolinearitas pada penelitian ini yaitu nilai tolerance tiap variabel independen (bebas) $> 0,1$ sedangkan nilai (VIF) < 10 . Hal ini variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol serta tidak terjadi korelasi diantara variabel independen atau dapat dikatakan tidak terjadi gejala multikolinearitas. Hal ini sesuai dengan pendapat Ghozali dalam (Sujarweni, 2017), nilai toleransi dan faktor perbedaan inflasi (VIF) dapat digunakan untuk menentukan apakah ada atau tidaknya multikolinearitas dalam model regresi. Dengan kata lain, jika nilai toleransi kurang dari 0,1 atau nilai faktor perbedaan inflasi (VIF) lebih dari 10, maka ada multikolinearitas dalam penelitian. Sebaliknya, jika nilai toleransi lebih dari 0,1 atau nilai faktor perbedaan inflasi (VIF) kurang dari 10, maka tidak ada multikolinearitas dalam penelitian. Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat pada lampiran 21.

3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali dalam (Sujarweni, 2017), uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Dalam penelitian ini uji heteroskedastisitas menggunakan grafik *scatterplot* untuk melihat ada atau tidaknya heteroskedastisitas. Grafik *scatterplot* pada penelitian ini dapat dilihat bahwa titik-titik menyebar secara acak atau tidak berpola dan tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y. Hal ini menunjukkan tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi sesuai dengan pendapat Ghozali dalam (Wahyuni, 2020), grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dapat digunakan untuk menguji heteroskedastisitas. Pola yang jelas, seperti gelombang, melebar, dan menyempit, menunjukkan heteroskedastisitas, sedangkan jika tidak ada pola, titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada grafik, menunjukkan heteroskedastisitas tidak ada.. Hasil uji heteroskedastisitas menggunakan *scatterplot* dapat dilihat pada lampiran 22.

3.2.9 Uji Kelayakan Regresi Linear Berganda

A. Analisis Parsial (Uji T)

Menurut ghozali dalam (Muhammad, 2019) uji t menunjukkan seberapa jauh pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen. Apabila nilai probabilitas signifikan lebih kecil dari 0.05 (5%) maka suatu variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Adapun kriterianya yaitu:

- a. Jika $t_{hitung} > t_{table}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- b. Jika $t_{hitung} < t_{table}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

B. Uji Keterandalan (Uji F)

Pengujian statistik F dilakukan untuk menunjukkan apakah semua variabel bebas (independen) yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat (dependen). Pengujian dilakukan dengan menggunakan *significance level* 0.05 ($\alpha=5\%$). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Jika nilai signifikan < 0.05 maka variabel bebas berpengaruh yang signifikan antara semua variabel independen terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikan > 0.05 maka variabel bebas tidak berpengaruh yang signifikan antara semua variabel independen terhadap variabel dependen.

C. Uji Koefisien Determinan (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk memeriksa kelayakan penelitian dengan cara memeriksa pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai koefisiensi determinasi antara nol sampai satu. Jika R^2 bernilai (-) maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat pengaruh variabel X dan Y . semakin kecil nilai R^2 maka artinya pengaruh variabel X terhadap variabel terikat (Y) semakin lemah dan sebaliknya apabila semakin R^2 nilainya mendekati 1 maka pengaruh tersebut semakin kuat.

3.2.10 Persamaan Model Regresi Linier Berganda

Penelitian ini menggunakan analisis untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). dalam model analisis regresi linier berganda formulasi yang digunakan secara umum yaitu sebagai berikut.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan :

Y = Variabel terikat
 a = Konstanta
 $b_1 b_2$ = Koefisien regresi
 $X_1 X_2$ = Variabel bebas

3.3 Desain Penyuluhan

3.3.1 Penetapan Sampel Sasaran Penyuluhan

Dalam penyuluhan biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot menggunakan sampel sasaran seluruh anggota KWT 20 orang dan masyarakat berjumlah 20 orang jumlah total 40 orang. Hasil kajian mengenai respon masyarakat nantinya akan mempengaruhi keberlanjutan dari rumah maggot yang ada di KWT Mulyo Tani.

3.3.2 Penetapan Metode Penyuluhan

Metode yang digunakan yaitu metode ceramah dan diskusi. Ceramah dalam penyuluhan ini mengartikan bahwa penyuluh akan memaparkan terlebih dahulu penjelasan mengenai materi yang disampaikan. Dalam pemaparan materi pada saat ceramah juga melakukan diskusi dimana pada waktu penyuluhan fasilitator berdiskusi (tanya jawab) dengan sasaran.

3.3.3 Penetapan Tujuan Penyuluhan

Tujuan penyuluhan yang diterapkan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan kaidah ABCD yakni sebagai berikut.

1. A (*Audience*), merupakan sasaran pada kegiatan penyuluhan ini yaitu Kelompok Wanita Tani (KWT) Mulyo Tani dan masyarakat Dusun Ngebelek, Desa Pelem, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri.
2. B (*Behavior*), merupakan perubahan perilaku yang diinginkan dengan perubahan tingkat pengetahuan dan sikap
3. C (*Condition*), merupakan bagaimana kondisi yang akan dicapai setelah dilaksanakannya kegiatan penyuluhan.

4. D (*Degree*), bagaimana derajat kondisi yang akan dicapai setelah dilakukan pelaksanaan kegiatan penyuluhan.

3.3.4 Penetapan Materi Penyuluhan

Penentuan materi penyuluhan didasarkan pada hasil identifikasi potensi wilayah, diskusi penyuluh dan kebutuhan kelompok tani. Dalam analisis penetapan materi yang akan disampaikan ditentukan yaitu mengenai biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot BSF. Pertimbangan pada penentuan materi adalah karena belum adanya pengolahan sampah organik/limbah rumah tangga serta pengetahuan yang kurang terhadap maggot yang hakikatnya dapat mengurai sampah organik tersebut dan menghasilkan pendapatan. Selain itu, informasi mengenai pertambahan jumlah sampah semakin kurang diketahui oleh masyarakat, sehingga menjadikan materi ini dibutuhkan oleh masyarakat khususnya dalam menanggulangi sampah organik dan menjadikan nilai jual yang menambah produktivitas pendapatan masyarakat.

3.3.5 Penetapan Media Penyuluhan

Penentuan media penyuluhan dapat ditetapkan/didasarkan pada metode yang telah diterapkan. Kesesuaian antara media dan metode dijadikan acuan dalam penyuluhan agar tujuan penyuluhan dapat dicapai. Dalam penetapan media juga harus disesuaikan dengan karakteristik sasaran, sehingga seluruh sasaran dapat menerima materi dengan baik. Media yang digunakan pada penyuluhan biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot yaitu dengan menggunakan *folder* dan *power point* (PPT).

3.3.6 Penetapan Metode Pelaksanaan Penyuluhan

1. Uji Validitas dan Reliabilitas

Setelah perancangan kuesioner selesai maka kuisisioner harus dilakukan uji validitas dan reliabilitas sebelum digunakan sebagai alat pengukuran pengetahuan petani. Instrumen kuesioner harus dilakukan

pada sasaran yang memiliki karakteristik sama dengan sasaran penyuluhan. Dalam uji validitas dan reliabilitas instrumen dilakukan pada mahasiswa tingkat akhir Polbangtan Malang dengan hasil jawaban kuesioner diuji menggunakan SPSS 20.

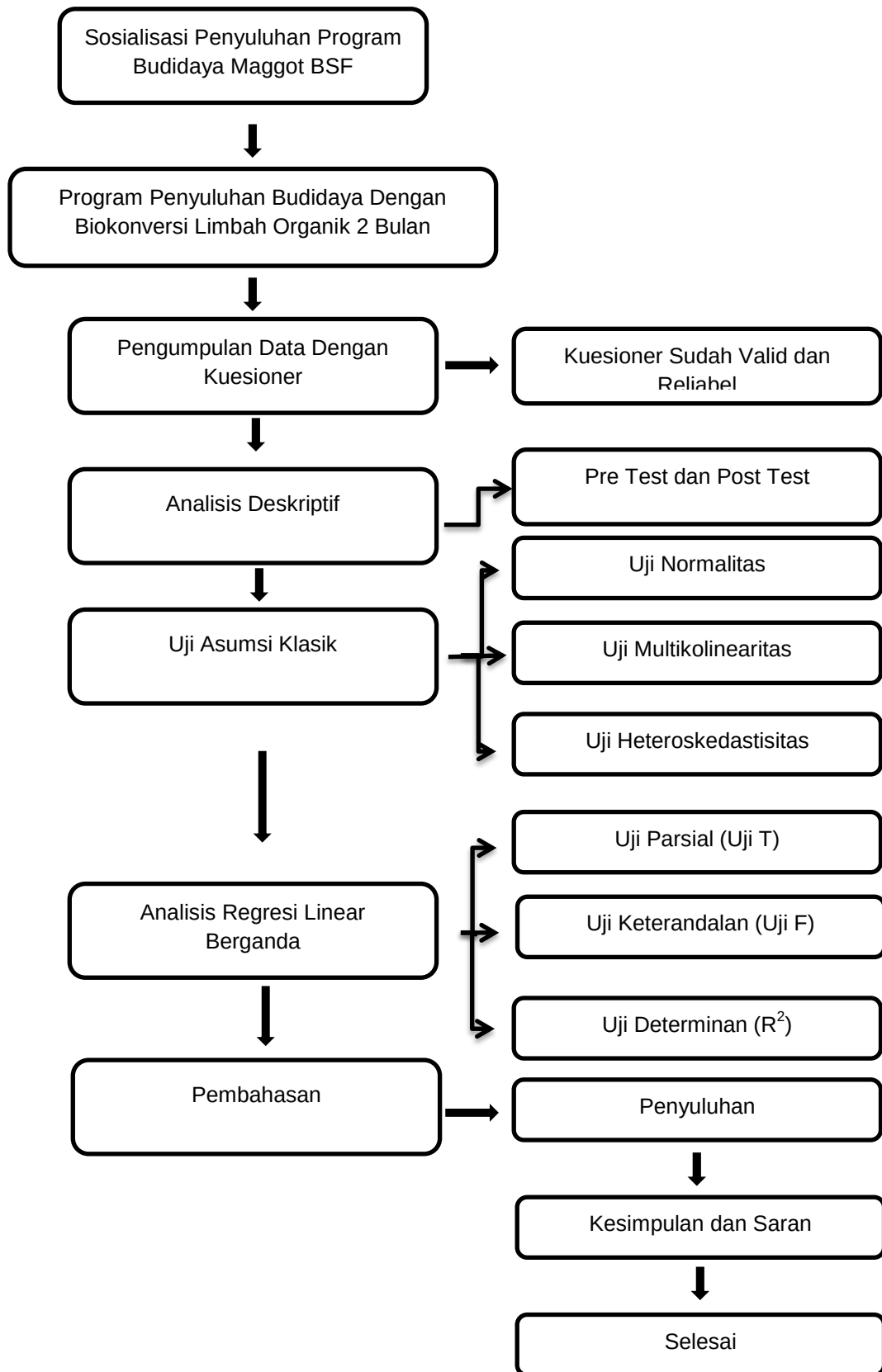
2. LPM dan Sinopsis

Pelaksanaan penyuluhan dilaksanakan setelah sasaran, materi, metode, dan media penyuluhan sudah ditetapkan. Penyuluhan dilaksanakan berdasarkan Lembar Persiapan Menyuluh (LPM) dan sinopsis yang telah dibuat agar memudahkan untuk menyampaikan materi. Rangkaian kegiatan penyuluhan terdiri dari pembukaan dengan penyampaian salam dan pengenalan, penyampaian maksud dan tujuan, penyampaian materi penyuluhan, diskusi langsung, dan penutup.

3.3.7 Metode Evaluasi

Evaluasi penyuluhan dilaksanakan setelah kuesioner disebarkan kepada 20 orang responden dengan metode diskusi pada akhir kegiatan penyuluhan. Kuesioner disebar dan enumerator membantu mengisi jawaban yang telah ditanyakan kepada responden dengan cara memberikan tanda *checklist* pada kuesioner yang menurut responden sesuai. Hasil evaluasi penyuluhan dilakukan perhitungan data dengan kelas interval menggunakan analisa perhitungan jawaban rata-rata skoring.

3.4 Alur Kajian Penelitian



Gambar 4. Alur Kajian Penelitian

3.5 Batasan Istilah

1. **Program Penyuluhan** merupakan *project*/program pendampingan yang dilakukan oleh mahasiswa dalam upaya mengkonversi limbah organik melalui budidaya maggot yang nantinya akan limbah organik didapatkan dari masyarakat yang tergabung dalam program tersebut serta budidaya maggot dilaksanakan di sebuah KWT Mulyo Tani Desa Pelem.
2. **Kelompok Wanita Tani (KWT) Mulyo Tani** merupakan kelompok tani dimana sudah menerapkan budidaya maggot guna mengatasi limbah organik yang berada pada Balai Desa Pelem, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri. KWT Mulyo Tani dijadikan tempat percontohan dan dilaksanakannya program penyuluhan/pendampingan serta dijadikan sampel sebanyak 20 orang.
3. **Masyarakat** merupakan sampel responden/sasaran peneliti yang berada pada Dusun Ngeblek, Desa Pelem, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri yang diambil 20 orang untuk dijadikan sebagai anggota program penyuluhan/pendampingan.
4. **Biokonversi** merupakan proses transformasi, merombak (dekomposisi), dan menghancurkan nutrisi yang tersimpan limbah organik untuk dijadikan protein jenis baru dengan melibatkan mikroorganisme atau larva serangga. Dalam hal penelitian ini dengan menggunakan larva yaitu maggot.
5. **Maggot** merupakan suatu organisme yang berasal dari telur jenis larva *Black Soldier Fly (Hermetia illucens)* dan dikenal sebagai organisme pembusuk karena dapat mengonsumsi bahan organik dari limbah.
6. **Respon Masyarakat** adalah menerima atau menolak program penyuluhan yang dilaksanakan dilihat dari aspek kognitif dan afektif (pengetahuan dan sikap). Dapat diketahui dengan *pre-test* dan *post-test* pada saat pelaksanaan program penyuluhan.

7. **Kognitif (Pengetahuan)** jika aspek tersebut menunjukkan pada kategori tinggi hingga sangat tinggi artinya secara pengetahuan masyarakat menunjukkan respon positif/menerima.
8. **Afektif (Sikap) Kognitif (Pengetahuan)** jika aspek tersebut menunjukkan pada kategori tinggi hingga sangat tinggi artinya secara sikap masyarakat menunjukkan respon positif/menerima.
9. **Limbah Organik** adalah limbah berasal dari rumah tangga sebagai media pakan dalam budidaya maggot bisa berupa bentuk sisa nasi, sisa makanan ringan, sisa buah, sisa sayuran, dan sisa lauk pauk.
10. **Budidaya Maggot** merupakan tindakan mengelola limbah organik yang digunakan sebagai pakan utama memelihara maggot dan dijual sebagai keuntungan. Budidaya maggot ini merupakan salah satu program penyuluhan yang dilakukan oleh peneliti
11. **Umur Masyarakat (X1)** variabel yang merupakan faktor internal yang mempengaruhi tingkat respon masyarakat pada biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot yang dapat dilihat dari umur dengan tingkat menerima atau menolak sebuah rangsangan (respon) tentang biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot.
12. **Tingkat Pendidikan (X2)** variabel yang merupakan faktor internal yang mempengaruhi tingkat respon masyarakat pada biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot yang dapat dilihat dari tingkat pendidikannya dengan tingkat menerima atau menolak sebuah rangsangan (respon) tentang biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot dengan kriteria lama pendidikan yang ditempuh seperti 0 (tidak sekolah), 6 (SD), 9 (SMP), 12 (SMA), 16 (Sarjana)
13. **Karakteristik Inovasi (X3)** merupakan variabel eksternal yaitu program penyuluhan/pendampingan biokonversi limbah organik dalam budidaya

maggot yang mempengaruhi respon masyarakat dengan memperhatikan beberapa indikator yaitu keuntungan relatif, keterlihatan, ketercobaan, kesesuaian dan kerumitan.

14. **Peran Penyuluhan/ Penyuluhan (X4)** variabel yang merupakan faktor eksternal yang berupa fasilitator, motivator, edukator, dan komunikator dalam memberikan penyuluhan tentang biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot mempengaruhi tingkat menerima atau menolak rangsangan (respon) pada biokonversi budidaya maggot.
15. **Pre Test Kajian** merupakan tes awal sebelum kegiatan program penyuluhan/pendampingan dilaksanakan dengan memberikan kuesioner kepada responden sebanyak 40 sampel lalu dikaji berdasarkan analisis statistik deskriptif yang disesuaikan berdasarkan kriteria kelas penilaian interval.
16. **Post Test Kajian** merupakan tes setelah kegiatan program penyuluhan/pendampingan dilaksanakan dengan dibagikan kuesioner sebanyak 40 sasaran lalu di analisis menggunakan statistik deskriptif, analisis regresi linear berganda.
17. **Uji Validitas dan Uji Reliabilitas** merupakan uji pada instrumen berupa kuesioner yang akan dibagikan kepada mahasiswa ahli penyuluhan (prodi penyuluhan pertanian dan peternakan mahasiswa Polbangtan Malang) sebanyak 30 responden sebagai syarat minimal jumlah responden untuk uji validitas dan reliabilitas menurut Sugioyono 2014.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Rancangan Penyuluhan Budidaya Maggot Di KWT Mulyo Tani

4.1.1 Deskripsi Lokasi

1. Keadaan Wilayah Desa Pelem

Menurut data monografi Desa Pelem, (2023) kondisi geografis Desa Pelem, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri sebagai berikut.

Tabel 3. Kondisi Wilayah Desa Pelem

Kondisi Geografis		Keterangan
Letak <i>geografis</i>		pada 112, 1697° BT dan -7.7638° LS
Luas wilayah		4,5 KM ²
Retaan suhu		29°C
Retaan curah hujan		1520 mm
Perbatasan Desa		
Sebelah utara		Desa Tulungrejo
Sebelah selatan		Desa Bendo dan Desa Sumberbendo
Sebelah timur		Desa Tulungrejo
Sebelah selatan		Desa Langenharjo

Sumber : Data Monografi Desa Pelem, 2023

Secara Administratif Desa Pelem memiliki 4 dusun, yaitu Dusun Pelem, Dusun Ngeblek, Dusun Singgahan dan Dusun Cangkring, memiliki 18 RW yang mencakup 39 RT.

2. Sumber Daya Manusia Desa Pelem

Menurut data Monografi Desa Pelem, (2023) memiliki jumlah penduduk sejumlah 10.738 jiwa yang dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin, tingkat pendidikan, usia, dan pekerjaan.

Tabel 4. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1.	Laki-laki	5.396	50,25
2.	Perempuan	5.342	49,75
Jumlah		10.738	100

Sumber : Data Monografi Desa Pelem, 2023

Berdasarkan data diatas yaitu jumlah penduduk di Desa Pelem memiliki jenis kelamin laki-laki sebanyak 5.396 orang dan perempuan 5.342 orang.

Tabel 5. Sebaran Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Laki-laki (orang)	Perempuan (orang)	Jumlah (orang)
1.	Usia 3-6 tahun yang belum masuk TK	17	19	36
2.	Usia 7-18 tahun yang tidak pernah sekolah	2	4	6
3.	Usia 18-56 tahun pernah SD tetapi tidak tamat	321	315	636
4.	Usia 12-56 tahun tidak tamat SLTP	96	101	197
5.	Tamat SMA/ sederajat	1283	1240	2523
6.	Tamat S-1/ sederajat	147	109	256
7.	Tamat S-2/ sederajat	12	7	19
8.	Tamat S-3/ sederajat	4	1	5
9.	Tamat SLB B	1	1	2
10.	Tamat SLB C	0	1	1

Sumber : Data Monografi Desa Pelem, 2023

Berdasarkan data sebaran pendidikan di Desa Pelem, mayoritas penduduk di Desa Pelem yaitu lulusan pendidikan SMA/ sederajat sejumlah 2.523 orang serta lulusan pendidikan S1/S2/S3/ sederajat sejumlah 280. Tingkat pendidikan formal masyarakat dapat mempengaruhi respon petani terhadap suatu kegiatan (Handayana dkk., 2014). Tingkat pendidikan berpengaruh bagi seseorang, bagaimana seorang dapat menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam kehidupan, pendidikan juga dapat memberikan nilai lebih bagi individu terutama dalam menerima hal yang baru atau adopsi inovasi (Ramadhana & Meitasari, 2023).

Tabel 6. Sebaran Penduduk Berdasarkan Rentan Usia

No	Klasifikasi Usia (tahun)	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1.	0-14	2.462	21,05
2.	15-64	8.029	68,65
3.	>65	1.203	10,30
Jumlah		11.694	100

Sumber : Data Monografi Desa Pelem, 2023

Berdasarkan data diatas penduduk di Desa Pelem memiliki tingkat usia produktif yaitu 68,65% atau sebanyak 8.029 orang. Menurut Handayana dkk.,

2014, karakteristik masyarakat berdasarkan umur digolongkan menjadi tiga yaitu, umur belum produktif (0–14 tahun), umur produktif (15–64 tahun), dan umur tidak produktif (> 65 tahun). Hal ini merupakan sebagai acuan dimana faktor umur dalam mempengaruhi, tingkat respon masyarakat.

Tabel 7. Sebaran Penduduk Berdasarkan Mata Pencapaian (Orang)

No	Mata Pencapaian	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	Petani	406	178	584
2.	Buruh Tani	132	82	214
3.	Peternak	10	6	16
4.	Ibu Rumah Tangga	0	1.878	1.878
5.	Belum Bekerja	938	901	1.839
6.	Non Pertanian dan Peternakan	1.326	1.308	2.634

Sumber : Data Monografi Desa Pelem, 2023

Berdasarkan data tersebut penduduk Desa Pelem memiliki mayoritas bekerja di non pertanian dan peternakan dengan jumlah 2.634 orang. Akan tetapi, dengan potensi belum bekerja sejumlah 1.839 orang dan ibu rumah tangga sejumlah 1.878 orang mempunyai pengembangan potensi dari sumber daya manusia untuk dapat mengadopsi atau inovasi segala bentuk untuk menjadikan sumber pendapatan baru.

3. Luas Lahan dan Penggunaan di Wilayah Desa Pelem

Penggunaan luas lahan di Desa Pelem, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri dibagi berbagai luasan lahan yang berdasarkan dari kebutuhan penduduk serta penggunaannya. Berikut merupakan penggunaan luas lahan di Desa Pelem.

Tabel 8. Luas Lahan Desa Pelem Beserta Penggunaannya

No	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Presentase (%)
1.	Sawah	206,17	48,39
2.	Tanah kering	120,00	28,16
5.	Fasilitas umum	99,84	23,49
Jumah		426,00	100

Sumber : Data Monografi Desa Pelem, 2023

Berdasarkan tabel diatas, penggunaan lahan di Desa Pelem mayoritas yaitu persawahan sejumlah 206,17 Ha dan tanah kering sejumlah 120,00 Ha.

Desa Pelem dengan penggunaan lahan demikian memiliki potensi dibidang pertanian dimana sawah yang dapat ditanam dengan komoditas padi dan tanak kering dapat ditanami komoditas jagung, tebu, cabai serta fasilitas umum dengan luas 99,84 digunakan sebagai untuk pemukiman serta fasilitas umum seperti kantor desa, sekolah, dan lain sebagainya.

4. Kelembagaan Petani di Desa Pelem

Kelembagaan terdiri dari aturan main, norma-norma, larangan-larangan, kontrak, kebijakan, serta peraturan atau perundangan yang berfungsi untuk mengatur dan mengendalikan perilaku individu dalam masyarakat atau organisasi. Tujuannya adalah untuk mengurangi ketidakpastian dalam pengendalian sebuah organisasi (Porajow dkk., 2021).

Desa Pelem memiliki kelembagaan khususnya di bidang pertanian maupun peternakan dengan 5 kelompok tani (poktan) dan 1 kelompok wanita tani (kwt) yaitu sebagai berikut. Kelembagaan petani sebagai sasaran program penyuluhan/penyuluhan penelitian ini yaitu KWT Mulyo Tani. Berikut merupakan kelembagaan pertanian di Desa Pelem.

Tabel 9. Kelembagaan Petani Desa Pelem

Nama Poktan	Thn Berdiri	Lokasi	Potensi Lahan			Nama Ketua
			Sawah	Tegal	Pekarangan	
Tani Makmur I	1983	Ngeblek	86,29	-	25,47	Nahrowi
Tani Makmur II	1984	Pelem	44,05	-	14,77	Moh. Adib
Tani Maju I	1983	Cangkring	70,00	-	26,06	Sunarwo
Tani Maju II	1985	Cangkring	34,05	-	11,49	Suhartono
Mulyo Tani	1983	Singgahan	45,23	-	12,89	Affandi
Mulyo Tani (KWT)	2010	Pelem	-	-	2,55	Dwi Retno
Jumlah	5 Poktan + 1 KWT		279,6	-	93,23	

Sumber : Programa Desa Pelem, 2022

5. Potensi Peternakan Unggas dan Perikanan di Kabupaten Kediri

Kabupaten Kediri merupakan daerah yang memiliki potensi komoditas peternakan unggas dan perikanan yang cukup besar. Oleh karena itu, dengan potensi sektor peternakan unggas dan perikanan akan menciptakan sebuah potensi sebuah pakan ternak yaitu berupa maggot sebagai program penelitian yang dikerjakan. Berikut merupakan data peternakan unggas dan perikanan di Kabupaten Kediri.

Tabel 10. Data Populasi Peternakan Unggas dan Perikanan Kabupaten Kediri

No	Jenis Ternak Unggas	Populasi (Ekor)
1.	Ayam ras	21.520.976
2.	Ayam Kampung	1.278.568
3.	Itik dan entok	354.994
Jumlah		23.154.538
No	Jenis Ikan	Produksi (Ton/Tahun)
1.	Tombro	56,94
2.	Tawes	17,71
3.	Nila	834
4.	Lele	16.310
5.	Gurami	2.183
6.	Patin	1.521
7.	Bawal	2.161
Jumlah		23.094

Sumber : BPS Kabupaten Kediri, 2023

Berdasarkan data diatas Kabupaten Kediri memiliki populasi ternak unggas sebanyak 23.154.538 ekor dan ikan konsumsi sebesar 23.094 ton/tahun pada tahun 2023, sehingga maggot dapat dijadikan potensi sebagai pakan alternatif untuk unggas dan ikan sehingga akan dapat menambah keuntungan bagi masyarakat serta mengurangi limbah sampah organik rumah tangga. Oleh karena itu, program penyuluhan/penyuluhan dalam biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot perlu dilakukan untuk dapat mengembangkan sumber potensi yang ada di Desa Pelem khususnya.

6. Identifikasi Populasi Timbulan Sampah di Desa Pelem

Desa Pelem merupakan salah satu desa yang memiliki tempat pembuangan sampah yang bernama TPS3R Pelem Jaya Makmur bertujuan untuk menampung sampah organik maupun anorganik serta tempat daur ulang. Adapun data timbulan sampah yang terdapat di TPS3R Pelem Jaya Makmur sebagai berikut.

Tabel 11. Data Populasi Timbulan Sampah di Desa Pelem

Nama TPS	Jenis	Status	Sampah masuk (ton/thn)	Sampah terkelola (ton/tahun)
Pelem Jaya Makmur	TPS 3R/UPS	A	357.70	178.79

Sumber : SIPSN, 2022

Menurut Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) pada tahun 2022 di TPS3R Pelem Jaya Makmur jumlah timbulan sampah ton/tahun yaitu sebesar 357,70 ton/tahun dan yang terkelola yaitu hanya 178,79 ton/tahun. Menurut informasi pihak TPS3R sampah yang terkelola yaitu sampah anorganik seperti botol, kaca, dan bahan-bahan plastik, dengan potensi sampah organik yang belum terkelola menjadikan potensi pakan budidaya maggot. Data pengurangan sampah organik selama program penyuluhan dapat dilihat pada lampiran 5.

7. Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan hasil identifikasi potensi wilayah Desa Pelem, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri yang meliputi kondisi geografis, jenis kelamin, tingkat pendidikan, usia, pekerjaan, penggunaan luas lahan, kelembagaan kelompok tani, serta potensi peternakan unggas dan perikanan secara umum Desa Pelem merupakan wilayah dengan jumlah penduduk yang padat yaitu 10.738 dengan luasan wilayah 4,5 KM². padatnya jumlah penduduk tersebut mengakibatkan meningkatnya jumlah konsumsi bahan makanan ataupun kebutuhan rumah

tangga sehingga bertambah jumlah sampah dihasilkan yaitu organik maupun anorganik.

Desa Pelem memiliki fasilitas sarana pengelolaan sampah yaitu TPS3R, akan tetapi dalam sistem pengelolaannya pada tahun 2023 hanya terkelola 178,79 ton/tahun dari 357,70 ton/tahun dan sebagian besar yang terkelola yaitu bahan sampah dengan jenis anorganik. Oleh karena itu, upaya dalam pengelolaan sampah organik menjadikan perhatian dan menjadikan program pemerintahan Desa Pelem yaitu Rumah Maggot Mulyo Tani yang dikelola oleh salah satu kelembagaan petani KWT Mulyo Tani dengan fokus kegiatannya adalah mengolah sampah organik yang dijadikan pakan untuk budidaya maggot. Budidaya maggot ini menjadikan prioritas program dikarenakan adanya potensi peternakan pada sektor unggas di Kabupaten Kediri yaitu populasi 23.154,538 ekor dan perikanan sebanyak 23.094 ton/tahun.

Pada pelaksanaan program budidaya maggot tersebut terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi KWT Mulyo Tani yaitu sebagai berikut.

1. Hasil produksi maggot pada kisaran 10-13 kg/biopond dalam bibit telur 10 gram, seharusnya bobot produksi dalam 10 gram menurut (Sri Y. K. Hardini & G. Abel., 2020), yaitu dapat menghasilkan 25-30 kg.
2. Kurangnya respon masyarakat dan anggota KWT Mulyo Tani terhadap program pemerintahan desa khususnya budidaya maggot yang dijalankan oleh KWT Mulyo Tani.
3. Sistem pengelolaan sampah khususnya sampah organik sebagai pakan maggot yang kurang berjalan baik mengakibatkan kekurangan pakan pada maggot tersebut.
4. Kurang maksimal dalam pemasaran dalam setiap pemanenan maggot.
5. Kurang partisipasi masyarakat dan anggota KWT dalam mengikuti program budidaya maggot.

Berdasarkan permasalahan tersebut menjadikan dasar dalam melakukan program penyuluhan masyarakat dalam melakukan usaha budidaya maggot di KWT Mulyo Tani Desa Pelem, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri. Dalam program ini fokus pada penelitian oleh peneliti yaitu pada aspek permasalahan kurangnya respon masyarakat dan anggota KWT Mulyo Tani dalam program budidaya maggot dengan mengkonversi limbah organik sebagai pakan maggot. Salah satu alternatif dari permasalahan tersebut yaitu dengan melakukan penyuluhan dengan memberi pengetahuan lebih tentang maggot dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap khususnya anggota KWT Mulyo Tani serta masyarakat yang tergabung dalam program tersebut.

4.1.2 Deskripsi Sasaran

Sasaran program penyuluhan adalah Kelompok Wanita Tani Mulyo Tani Desa Pelem, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri. Sasaran dalam program ini yaitu anggota KWT Mulyo Tani sebanyak 20 anggota dan 20 dari masyarakat Dusun Ngeblek yang tidak tergabung dalam kelompok tani tersebut, sehingga jumlah sasaran dalam penelitian yaitu sebanyak 40 responden. Karakteristik masyarakat sebagai responden diperoleh dari daftar hadir serta pengambilan data melalui penyebaran kuesioner yang dibagikan. Data karakteristik tersebut berisi tentang informasi yang meliputi usia dan pendidikan untuk mengetahui secara jelas gambaran responden yang menjadi sasaran pada penelitian ini.

Tabel 12. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

No	Interval Usia (tahun)	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1.	22 – 30	13	32,5
2.	31 – 39	5	12,5
3.	40 – 48	13	32,5
4.	49 – 57	5	12,5
5.	58 – 67	4	10
Jumlah		40	100

Sumber : Data Diolah, 2024

Berdasarkan hasil dari tabel 14 tersebut, menunjukkan bahwa responden yang mengikuti program penyuluhan biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot termasuk dalam kategori usia yang produktif dimana jumlah responden yang memiliki usia produktif yaitu sebesar 95% dan tidak produktif (> 65 tahun) sebesar 5%. Dengan demikian, responden yang tergabung dalam program penyuluhan dapat dikatakan usia produktif sesuai dengan pendapat Handayana dkk., 2014, bahwa kisaran umur tergolong produktif yaitu usia rentan 15 – 64 tahun.

Tabel 13. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1.	Tidak Sekolah	-	0
2.	SD	-	0
3.	SMP	4	10
4.	SMA	25	62,5
5.	Perguruan Tinggi	11	27,5
Jumlah		40	100

Sumber : Data Diolah, 2024

Berdasarkan hasil tabel 15 diatas menunjukkan mayoritas pendidikan responden dalam program penyuluhan biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot adalah pada tingkat pendidikan SMA sebesar 62,5%. Oleh karena itu, dengan tingkat pendidikan formal masyarakat dapat mempengaruhi respon petani terhadap suatu kegiatan (Handayana dkk., 2014).

4.1.3 Jadwal Kegiatan Project Maggot KWT Mulyo Tani

Penelitian yang dilakukan merupakan salah satu program (*project*) penyuluhan tentang budidaya maggot di KWT Mulyo Tani Desa Pelem dengan dilakukan meliputi rangkaian yang telah ditetapkan. Berikut merupakan jadwal program penyuluhan yang dilaksanakan.

Tabel 14. Jadwal Kegiatan Program Penyuluhan

No	Tanggal	Kegiatan
1.	5 Desember 2023	Perizinan ke KWT Mulyo Tani Desa Pelem, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri
2.	7-24 Desember 2023	Renovasi rumah maggot Mulyo Tani
3.	25 Desember 2023	Diskusi terkait sosialisasi program penyuluhan
4.	26 Desember 2023	Penetasan periode I
5.	2 Januari 2024	Penyuluhan/sosialisasi program penyuluhan dan penetasan periode II
6.	2-27 Januari 2024	Pengumpulan limbah organik dari masyarakat
7.	9 Januari 2024	Penetasan periode III
8.	16 Januari 2024	Panen dan pemasaran maggot periode I
9.	23 Januari 2024	Panen dan pemasaran maggot periode II
10.	25 Januari 2024	Penyuluhan hasil program penyuluhan
11.	27 Januari 2024	Panen dan pemasaran maggot periode III

Sumber : Data Diolah, 2024

Rangkaian jadwal program penyuluhan budidaya maggot di KWT Mulyo Tani dilakukan selama 53 hari dimulai perizinan lokasi hingga penyuluhan hasil penyuluhan yang telah dilakukan. Pelaksanaan tersebut dilakukan guna untuk penelitian oleh peneliti agar mengetahui respon masyarakat terhadap program yang dilaksanakan tersebut.

4.1.4 Penetapan Sasaran

Sasaran utama dalam melakukan penyuluhan biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot BSF adalah seluruh anggota KWT Mulyo Tani sebanyak 20 orang dan 20 orang dari masyarakat Dusun Ngeblek, Desa Pelem, Kecamatan, Pare, Kabupaten Kediri. Penetapan sasaran tersebut dipilih karena khususnya KWT Mulyo Tani merupakan pengelola Rumah Maggot Mulyo Tani dan masyarakat yang terdekat dengan program biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot ini yaitu Dusun Ngeblek. Sasaran tersebut dipilih karena dalam pengelolaan masih terdapat permasalahan dalam mengelola maggot BSF dan kurangnya respon masyarakat dalam mengolah sampah organik, sehingga dengan melihat karakteristik sasaran yang mayoritas berpendidikan SMA dapat menjadikan sasaran tersebut untuk dilakukan penyuluhan serta didukung dengan

usia sasaran yang tergolong dalam usia produktif karena umur merupakan suatu aspek yang berhubungan dengan kemampuan fisik maupun psikologis seseorang (Leilani dkk., 2019).

4.1.5 Tujuan Penyuluhan

Tujuan penyuluhan adalah memuat pernyataan tentang perubahan perilaku dan kondisi pelaku utama dan pelaku usaha yang hendak dicapai untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Prinsip dalam menetapkan tujuan dalam penelitian ini yaitu dengan memperhatikan ABCD yang merupakan *Audience*, *Behavior* (perubahan perilaku yang dikehendaki), *Condition*, dan *Degree* (derajat kondisi yang akan dicapai), sesuai dengan pendapat dalam buku Saleh, (2022). Berdasarkan hal tersebut, tujuan penyuluhan di Kelompok Wanita Tani (KWT) Mulyo Tani dan masyarakat adalah adanya perubahan pengetahuan dan sikap dari sasaran terhadap program penyuluhan dengan sistem biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot BSF. Pada tujuan tersebut dapat dirumuskan bahwa KWT Mulyo Tani dan masyarakat merupakan *audience*, pengetahuan dan sikap menerima atau tidaknya adalah *behavior*, meningkatkan pengetahuan dan sikap masyarakat serta KWT Mulyo Tani merupakan *condition* dan setelah pelaksanaan penyuluhan adalah *Degree* (derajat kondisi) seberapa besar peningkatan pengetahuan dan sikap dalam penyuluhan biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot BSF.

4.1.6 Materi Penyuluhan

Penentuan materi penyuluhan didasarkan pada hasil identifikasi permasalahan, diskusi penyuluh dan kebutuhan kelompok tani. Dalam analisis penetapan materi yang akan disampaikan ditentukan yaitu mengenai biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot BSF. Pertimbangan pada penentuan materi adalah karena belum adanya pengolahan sampah organik/limbah rumah tangga serta pengetahuan yang kurang terhadap maggot yang hakikatnya dapat

mengurai sampah organik tersebut dan menghasilkan pendapatan serta didukung dengan adanya program penyuluhan dalam budidaya maggot selama 1 bulan. Selain itu, informasi mengenai pertambahan jumlah sampah di setiap tahunnya yang berdampak buruk bagi masyarakat belum diketahui oleh masyarakat, sehingga menjadikan materi ini dibutuhkan oleh masyarakat khususnya dalam menanggulangi sampah organik dan menjadikan nilai jual yang menambah produktivitas pendapatan masyarakat. Materi yang digunakan yaitu dampak negatif sampah yang tidak terolah, fungsi biokonversi limbah organik, pemeliharaan budidaya maggot, perkandangan maggot, pemasaran maggot, dan program penyuluhan yang akan dijalankan.

4.1.7 Metode Penyuluhan

Penetapan metode penyuluhan didasarkan pada pada karakteristik sasaran yang didominasi usia produktif pada kisaran umur 15 – 64 tahun dan tingkat pendidikan SMP – Perguruan tinggi dimana menurut Hanifah, 2014, usia dan tingkat pendidikan akan mempengaruhi persepsi dan respon seseorang dalam menerima ide – ide serta inovasi baru. Metode penyuluhan pertanian adalah cara penyuluh pertanian menyampaikan materi penyuluhan kepada pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka tahu, mau, dan mampu menolong dan mengorganisasikan diri mereka untuk mendapatkan informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumber daya lainnya dalam upaya meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraan (Andri, K dkk., 2015).

Metode yang digunakan dalam penyuluhan yaitu menggunakan metode ceramah dan diskusi. Pertimbangan dalam menentukan metode didasarkan oleh karakteristik sasaran, tujuan penyuluhan, materi penyuluhan, media yang digunakan, pendekatan psiko-sosial, dan tingkat adopsi yang dapat dilihat pada lampiran 6. Dalam kegiatan penyuluhan yang dilakukan dengan menggunakan

metode ceramah dan diskusi terbukti dapat membantu masyarakat dalam memperluas pengetahuan serta sikap sehingga dapat membantu meningkatkan respon dalam program penyuluhan dengan sistem biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot BSF di KWT Mulyo Tani. Hal ini sesuai dengan pendapat Jainap, 2022, bahwa metode ceramah merupakan metode yang sangat praktis dan efisien dan paling banyak digunakan dalam proses adopsi inovasi dari tingkat pemula hingga tingkat perguruan tinggi, serta metode diskusi merupakan salah satu metode yang efektif dimana interaksi atau komunikasi secara langsung, semakin banyak interaksi dan proses diskusi yang terjalin dalam kelompok tersebut maka pengetahuan baru yang diperoleh masyarakat pun semakin banyak (Wulandini dkk., 2021).

4.1.8 Media Penyuluhan

Penetapan media penyuluhan didasarkan pada pada karakteristik sasaran yang didominasi usia produktif pada kisaran umur 15 – 64 tahun dan tingkat pendidikan SMP – Perguruan tinggi dimana menurut Hanifah, 2014, usia dan tingkat pendidikan akan mempengaruhi persepsi dan respon seseorang dalam menerima ide – ide serta inovasi baru. Dimana media penyuluhan merupakan segala sesuatu yang berisi pesan atau informasi yang dapat membantu kegiatan penyuluhan (Leilani dkk., 2019).

Media yang digunakan dalam penyuluhan yaitu menggunakan media *folder* dan *power point*. Pertimbangan dalam menentukan metode didasarkan oleh karakteristik sasaran, tujuan penyuluhan, materi penyuluhan, media yang digunakan, pendekatan psiko-sosial, dan tingkat adopsi yang dapat dilihat pada lampiran 7. Dalam kegiatan penyuluhan yang dilakukan dengan menggunakan media *folder* dan ppt terbukti dapat membantu masyarakat dalam memperluas pengetahuan serta sikap karena dengan *folder* akan lebih menarik serta dapat dibaca berulang – ulang, sehingga dapat membantu meningkatkan respon dalam

program penyuluhan dengan sistem biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot BSF di KWT Mulyo Tani. Hal ini sesuai dengan pendapat Mardin dkk., 2021, bahwa penggunaan media cetak berupa *folder* tentu dilakukan dengan berbagai pertimbangan. Baik pada aspek biaya, kemudahan masyarakat untuk memahami pesan atau materi penyuluhan, serta media cetak *folder* lebih praktis dan dapat dibawa kemana-mana, serta penggunaan media *power point* dapat mendorong respon masyarakat karena dalam penggunaannya masyarakat tidak hanya mendengarkan penjelasan mengenai materi yang disampaikan penyuluh dengan ceramah tetapi masyarakat juga diajak melihat materi yang divisualisasikan di dalam media *power point* sehingga masyarakat mudah memahami materi ketika proses penyuluhan berlangsung (Khaerunnisa dkk., 2018). Penggunaan media *folder* dan *power point* dapat dilihat pada lampiran 11 dan 12.

Penggunaan media setidaknya mempermudah dan mempercepat sasaran dalam menerima pesan, alat informasi yang akurat dan tepat, dapat memberikan gambaran yang lebih konkrit, baik unsur gambar maupun gerakannya, lebih atraktif dan komunikatif, dan memberikan stimulus terhadap banyak indera (Leilani dkk., 2019).

4.1.9 Uji Validitas dan Reliabilitas

Setelah desain rancangan kuesioner selesai, validitas dan reliabilitasnya harus diuji sebelum dapat digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat. Uji tersebut dilakukan sebelum kegiatan penyuluhan dilaksanakan dan disebarkan dengan kriteria yang sama dengan sasaran penyuluhan. Oleh karena itu, dalam uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada 30 mahasiswa tingkat akhir Polbangtan Malang dengan prodi penyuluhan dan disebarkan pada *google form*. Kriteria uji validitas dinyatakan valid dengan taraf signifikan 5% apabila nilai r hitung ($0,361$) $>$ r tabel, dan data dikatakan reliabel

dengan nilai *Cronbach's Alpha* >0,60 artinya instrumen dapat dipercaya dan jika digunakan berulang kali pada objek yang sama, maka akan mendapatkan hasil yang sama pula (Insani dkk, 2020) yang dapat dilihat pada lampiran 8 dan 9. Jika setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas menggunakan SPSS terdapat soal yang tidak valid, maka ada beberapa pilihan yang dapat dilakukan yaitu menurut (Raharjo, 2018) :

1. Mengulang dan mengganti dengan soal yang lain.
2. Mengulang angket dan dibagikan kepada responden lagi tanpa harus diganti soalnya.
3. Tidak mengubah soal dan tidak membagikan ulang angket kepada responden, namun item angket yang tidak valid tersebut di *drop-out* (dengan catatan item yang valid masih dapat menggambarkan dan mengukur variable yang diteliti) dan tidak ikut dihitung dalam pengujian berikutnya (uji reliabilitas).

Kriteria tersebut menjadikan acuan peneliti dalam uji validitas dan reliabilitas dalam menyusun kuesioner yang akan dibagikan pada responden untuk dilakukan kajian.

4.1.10 Pelaksanaan Penyuluhan

Implementasi penyuluhan merupakan pelaksanaan dari desain penyuluhan yang telah disusun. Ada beberapa hal perlu disiapkan seperti LPM, sinopsis, berita acara, evaluasi, dan rencana kegiatan sebagai penunjang pelaksanaan penyuluhan (Suryadi, 2023). Pelaksanaan kegiatan penyuluhan di KWT Mulyo Tani Desa Pelem dengan menyesuaikan rancangan penyuluhan yang berupa tujuan, sasaran, metode dan media yang sebelumnya sudah ditetapkan, pelaksanaan penyuluhan yaitu sebagai berikut :

1. Rencana Kegiatan

Perencanaan kegiatan penyuluhan merupakan proses pengambilan keputusan yang menghasilkan suatu pernyataan tertulis mengenai situasi, masalah tujuan dan cara mencapai tujuan untuk mengubah paradigma masyarakat atau petani lebih baik (Reza, 2016). Rencana kegiatan yang dilakukan di KWT Mulyo Tani Desa Pelem yaitu merencanakan jadwal acara pada saat dilakukan penyuluhan agar dalam penyampaian dan pelaksanaan penyuluhan sesuai dengan waktu yang sudah direncanakan, pada rencana kegiatan tersebut dapat dilihat pada lampiran 10.

2. LPM

Lembar Persiapan Menyuluh (LPM) merupakan lembar yang memuat hal-hal pokok yang harus dipersiapkan dan dikerjakan saat berlangsungnya penyuluhan. LPM digunakan agar memudahkan penyuluh dalam penyampaian materi, sesuai skenario, mempermudah evaluasi, mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan pada kegiatan penyuluhan, dan salah satu bukti pelaksanaan kegiatan penyuluhan. LPM pada KWT Mulyo Tani Desa Pelem dapat dilihat pada lampiran 10.

3. Sinopsis

Sinopsis bertujuan untuk mempermudah dalam penyampaian materi penyuluhan yang didasarkan pada materi penyuluhan yang sudah ditetapkan serta pada saat penyampaian materi secara agar lebih sistematis. Lembar sinopsis dapat dilihat pada lampiran 10.

4. Pelaksanaan Penyuluhan

Pelaksanaan penyuluhan dilakukan di Balai Desa Pelem dengan sasaran masyarakat serta KWT Mulyo Tani pada pukul 09.00 s/d selesai dengan metode ceramah diskusi dan media *folder* serta *power point*.

Pelaksanaan dilakukan dengan mengacu pada LPM dan rencana kegiatan agar berjalan dengan sistematis dan maksimal.

5. Implementasi Penyuluhan dan Hasil Evaluasi Penyuluhan

Implementasi dari hasil penyuluhan yaitu sasaran dapat mengurangi limbah organik serta mengkonversi limbah organik melalui budidaya maggot BSF. Hasil program penyuluhan yaitu selama 1 bulan dapat mengurangi limbah khususnya limbah organik rumah tangga sebanyak 196 kg dan limbah tersebut dikonversikan melalui budidaya maggot dengan 30 gram menghasilkan 60 kg maggot dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 15. Implementasi Biokonversi Limbah Organik Melalui Budidaya Maggot

No	Periode	Maggot (Kg)
1	26 Desember – 13 Januari 2024	18
2	02 – 20 Januari 2024	21
3	09 – 25 Januari 2024	21
Jumlah		60

Sumber : Data Diolah, 2024

Dikarenakan dalam program penyuluhan biokonversi limbah organik di Desa Pelem baru untuk budidaya maggot masih dapat dikembangkan lagi karena menurut (Sri Y. K. Hardini & G. Abel., 2020), yaitu dalam 10 gr dapat menghasilkan 25-30 kg sedangkan sasaran masih dapat memproduksi pada rata-rata 20 kg per 10 gram telur maggot. Fokus pada penelitian ini yaitu pengurangan limbah organik dan dapat dimanfaatkan dengan biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot. Dengan implementasi maka dapat mengetahui hasil respon masyarakat dalam program penyuluhan tersebut yang dijelaskan pada sub bab 4.2.1.

6. Berita Acara

Berita acara adalah dokumen resmi yang berisi catatan atau laporan singkat tentang suatu kejadian, pertemuan, atau proses yang telah terjadi sebagai kelengkapan administrasi dalam pelaksanaan penyuluhan. Berita acara kegiatan penyuluhan dapat dilihat pada lampiran 13.

7. Daftar Hadir

Daftar hadir merupakan daftar yang menyatakan kehadiran sasaran yaitu masyarakat dalam kegiatan penyuluhan sebagai kelengkapan administrasi dalam pelaksanaan penyuluhan. Daftar hadir kegiatan penyuluhan dapat dilihat pada lampiran 14.

4.2 Hasil Respon Masyarakat

Hasil respon masyarakat dapat diketahui dengan menggunakan metode evaluasi penyuluhan pertanian. Menurut Harahap dan Effendy (2017), evaluasi penyuluhan pertanian adalah suatu program penyuluhan untuk mengevaluasi sampai seberapa jauh tingkat pencapaian tujuan yang direncanakan melalui kegiatan-kegiatan penyuluhan pertanian. Dalam penelitian ini yaitu mengevaluasi pengetahuan dan sikap menerima atau tidaknya sebuah respon masyarakat di Desa Pelem terhadap program penyuluhan rumah maggot dengan sistem biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot. Evaluasi pengetahuan dilakukan *pre-test* dan *post-test* dengan indikator dalam tingkat pengetahuan (Teori Bloom) mengetahui, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi. Sedangkan evaluasi sikap dilakukan *pre-test* dan *post-test* dengan indikator untuk mengetahui sikap menggunakan teori Notoatmodjo yaitu menerima, merespon, menghargai, dan bertanggung jawab. Tabulasi data evaluasi dapat dilihat pada lampiran 15, 16, 17, dan 18.

4.2.1 Pengetahuan Sasaran Program Penyuluhan

Tabel 16. Analisis Data Pengetahuan Hasil Penyuluhan

Skor Respon	Kategori	Jumlah Sasaran		Presentase (%)	
		Pre	Post	Pre	Post
73-85	Sangat Tinggi	-	15	-	37,5
59-72	Tinggi	1	20	2,5	50
45-58	Sedang	10	5	25	12,5
31-44	Rendah	23	-	57,5	-
17-30	Sangat Rendah	6	-	15	-
Jumlah (orang)		40	40	100	100

Sumber : Data Diolah, 2024

Berdasarkan tabel 16 diatas menunjukkan bahwa peningkatan terjadi dikarenakan mayoritas masyarakat belum mengetahui tentang biokonversi limbah dengan budidaya maggot dan setelah pelaksanaan penyuluhan dengan meliputi pemilahan sampah, budidaya maggot, hingga pemasaran maggot, masyarakat yang tergabung dalam program lebih mengerti tentang apa itu biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot.

Umur dan tingkat pendidikan sasaran yang tergabung dalam program penyuluhan memiliki umur reratan 40,15 tahun sesuai dengan umur produktif yaitu pada kisaran rentan 15 – 64 tahun (Handayana dkk., 2014), artinya dengan kisaran umur yang produktif memudahkan sasaran dalam menerima adopsi inovasi pengetahuan dalam proses penyuluhan berjalan. Tingkat pendidikan yang tinggi kemungkinan besar akan berbeda dengan orang yang memiliki tingkat pendidikan rendah dalam pola pikirnya, cara melihat sesuatu permasalahan dan pengambilan keputusan berdasar pada pengetahuan serta pengalaman yang dimilikinya (Handayana dkk., 2014), pendapat tersebut sesuai dengan KWT dan masyarakat yang memiliki pendidikan yang tinggi yaitu pada rerataan berpendidikan SMA artinya tingkat pendidikan yang tinggi memudahkan sasaran dalam menerima respon positif dalam proses program penyuluhan rumah maggot. Sehingga sasaran dapat mengetahui lebih baik dalam menerima pengetahuan pasca setelah penyuluhan dibandingkan sebelum awal penyuluhan.

Artinya dengan adanya karakteristik sasaran menyebabkan peningkatan pengetahuan yang dapat merespon menerima (positif) tentang biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot, sesuai dengan dalam peningkatan hasil respon yang kognitif dapat dilihat dengan kuesioner untuk membandingkan nilai *pre test* dan *post test* yang akan menunjukan aspek kognitif menerima atau tidak (Puspitorini dkk., 2014).

4.2.2 Sikap Sasaran Program Penyuluhan

Tabel 17. Analisis Data Sikap Hasil Penyuluhan

Skor Respon	Kategori	Jumlah Sasaran		Presentase (%)	
		Pre	Post	Pre	Post
73-85	Sangat Tinggi	-	25	-	62,5
59-72	Tinggi	8	14	20	35
45-58	Sedang	23	1	57,5	2,5
31-44	Rendah	7	-	17,5	-
17-30	Sangat Rendah	2	-	5	-
Jumlah (orang)		40	40	100	100

Sumber : Data Diolah, 2024

Berdasarkan tabel 17 diatas menunjukkan bahwa peningkatan terjadi dikarenakan rancangan penyuluhan yang telah ditetapkan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan sasaran. Dimana kondisi yang ditemui pada sasaran adalah terkait permasalahan sampah organik yang dikelola. Penyuluhan ini dimulai dengan merancang tujuan, sasaran, materi, metode dan media yang digunakan oleh peneliti untuk menyampaikan hasil penelitian yang telah diperoleh.

Karakteristik sasaran berdasarkan umur dan pendidikan merupakan salah satu indikator seseorang dalam merespon bentuk afektif menerima atau tidaknya sebuah program penyuluhan yang berjalan. Masyarakat yang tergabung program penyuluhan memiliki umur reratan 40,15 tahun sesuai dengan umur produktif yaitu pada kisaran rentan 15 – 64 tahun (Handayana dkk., 2014), sehingga memudahkan sasaran akan menerima sikap positif menerima dikarenakan dengan umur produktif akan menyebabkan keaktifan dalam kegiatan dan cenderung mencoba hal baru mengakibatkan peningkatan sikap dalam mengikuti program penyuluhan tersebut. Tingkat pendidikan yang tinggi kemungkinan besar akan berbeda dengan orang yang memiliki tingkat pendidikan rendah dalam pola pikirnya, cara melihat sesuatu permasalahan dan pengambilan keputusan berdasar pada pengetahuan serta pengalaman yang dimilikinya (Handayana dkk., 2014), KWT dan masyarakat memiliki pendidikan yang tinggi yaitu pada rerataan berpendidikan SMA artinya pendidikan menjadikan sebuah

bentuk pola pikir seseorang dalam sikap menerima atau tidaknya sebuah inovasi, sehingga dapat memudahkan seseorang dalam memperoleh sikap menerima, hal ini sejalan dengan pendapat Handayana dkk., 2014, bahwa masyarakat yang mempunyai pendidikan tinggi akan mempunyai pola pikir yang lebih maju. Tingkat pendidikan formal masyarakat dapat mempengaruhi respon masyarakat terhadap suatu kegiatan.

Peningkatan respon masyarakat dapat dilandasi dengan rancangan penyuluhan yang ditetapkan sesuai sasaran dengan pertimbangan media, metode, dan materi. Media *folder* dan ppt terbukti dapat membantu masyarakat dalam memperluas pengetahuan serta sikap karena dengan *folder* akan lebih menarik serta dapat dibaca berulang – ulang, sehingga terjadi peningkatan respon masyarakat, serta penggunaan media *power point* dapat mendorong respon masyarakat karena dalam penggunaannya masyarakat tidak hanya mendengarkan penjelasan mengenai materi yang disampaikan penyuluh dengan ceramah tetapi masyarakat juga diajak melihat materi yang divisualisasikan di dalam media *power point* (Khaerunnisa dkk., 2018).

Metode yang digunakan dalam penyuluhan yaitu menggunakan metode ceramah, diskusi, dan pendampingan. Metode ceramah dan diskusi terbukti dapat membantu meningkatkan respon masyarakat dalam memperluas pengetahuan. Serta dengan pendampingan masyarakat dalam mengkonversi limbah organik melalui budidaya maggot BSF dapat meningkatkan sikap masyarakat karena sasaran dapat berinteraksi serta dapat melihat dan merasakan langsung dampak positif yang dilakukan dalam proses pendampingan sehingga meningkatkan respon masyarakat dengan program yang dijalankan berdasarkan kesadaran (sikap).

Materi penyuluhan yaitu mengenai biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot BSF. Karena belum ada pengolahan sampah organik/limbah

rumah tangga serta pengetahuan yang kurang terhadap maggot yang hakikatnya dapat mengurai sampah organik tersebut dan menghasilkan pendapatan serta didukung dengan adanya program penyuluhan dalam budidaya maggot selama 1 bulan. Sehingga menjadikan materi ini dibutuhkan oleh masyarakat khususnya dalam menanggulangi sampah organik dan menjadikan nilai jual yang menambah produktivitas pendapatan masyarakat. Sehingga dengan materi yang digunakan dapat meningkatkan kesadaran respon masyarakat karena menurut masyarakat yang tergabung dalam program dapat mengatasi permasalahan sampah organik khususnya pada wilayah perkotaan

Adanya karakteristik sasaran dan rancangan program penyuluhan dapat menyebabkan peningkatan respon berupa afektif positif (menerima) tentang biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot, sesuai dengan dalam peningkatan hasil respon yang afektif dapat dilihat dengan kuesioner untuk membandingkan nilai *pre test* dan *post test* yang akan menunjukkan aspek afektif menerima atau tidak (Puspitorini dkk., 2014)

4.3 Hasil Kajian Faktor Yang Mempengaruhi Terbentuknya Respon

Analisis data dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis regresi linear berganda dengan *software (Statistic Program for Social Science)* SPSS 20 yang berfungsi untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi respon masyarakat terhadap program penyuluhan rumah maggot dengan biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot di Desa Pelem Kecamatan Pare Kabupaten Kediri. Menurut (Ghozali, 2018), bahwa analisis regresi merupakan sebuah cara untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, dan menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda untuk menganalisis pengaruh variabel independen yaitu Umur, Tingkat Pendidikan, Karakteristik Inovasi, dan Peran Penyuluh terhadap variabel dependen yaitu

Respon (aspek pengetahuan dan aspek sikap). Pemilihan analisis regresi berganda karena variabel independen dalam penelitian ini lebih dari satu variabel. Sebelum melakukan analisis regresi linear berganda peneliti menggali data menggunakan alat kuesioner yang disebarakan pada penyuluhan hasil program penyuluhan yang telah dijalankan di Desa Pelem dan ditabulasi atau disajikan dalam bentuk tabel agar mempermudah dalam melakukan analisis data. Tabulasi data kajian penelitian dapat dilihat pada lampiran 19. Analisis regresi berganda melakukan beberapa tahapan diantaranya yaitu dengan melakukan uji asumsi klasik dan uji kelayakan model regresi.

4.3.1 Uji Kelayakan Model Regresi Linear Berganda

Setelah melakukan uji asumsi klasik dan telah memenuhi persyaratan pada tahap uji normalitas, multikolinearitas dan heteroskedastisitas.. Menurut Ghazali dalam Sujarweni, 2017 menuturkan bahwa analisis regresi adalah cara untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, dan menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Maka selanjutnya adalah melakukan uji regresi linier berganda untuk melihat pengaruh lebih variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Pengujian yang dilakukan terdiri dari uji F (simultan), uji koefisien determinasi (R^2), dan uji T (parsial).

1. Uji F (Simultan)

Pengujian statistik F dilakukan untuk menunjukan apakah semua variabel bebas (independen) yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat (dependen). Hasil uji F pada penelitian ini memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 yang artinya lebih kecil dari 0,05. Hal ini berarti variabel independen (X) secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap variabel independen (Y). Dengan demikian, uji F dalam penelitian ini yaitu faktor

internal (umur dan tingkat pendidikan) dan faktor eksternal (karakteristik inovasi dan peran penyuluh) secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap respon masyarakat. Sesuai dengan pendapat Santoso Slamet dalam J. S. Lestari dkk., 2020, jika f hitung $> f$ tabel dan nilai signifikansi $< 0,05$, maka variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, sedangkan jika f hitung $< f$ tabel dan nilai signifikansi $> 0,05$, maka variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Hasil uji F dapat dilihat pada lampiran 23.

2. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk memeriksa kelayakan penelitian dengan cara memeriksa pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Koefisien Determinasi (*R Square*) dilakukan untuk mengetahui seberapa besar nilai suatu pengaruh independen variabel (X) terhadap respon masyarakat (Y). Hasil Uji *R Square* dalam penelitian ini dilihat pada nilai *R Square* sebesar 0,932 atau 93,2%. Hal tersebut memiliki arti bahwa kemampuan variabel independen dalam penelitian ini mempengaruhi variabel dependen sebesar 93,2%, sedangkan sisanya sebesar 6,8% ($1 - 0,932$) dipengaruhi oleh variabel lain selain variabel independen dalam penelitian ini atau variabel yang tidak diteliti. Berdasarkan nilai tersebut respon masyarakat dapat dipengaruhi oleh variabel independen (umur, tingkat pendidikan, karakteristik inovasi, dan peran penyuluh) kemampuan 93,2%. Hal ini sesuai dengan pendapat Ghazali dalam Ahmad, 2017, nilai *R Square* yang kecil mendekati angka 0 menunjukkan bahwa kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas (terdapat pengaruh yang kurang kuat). Sedangkan, nilai yang mendekati angka 1 menunjukkan

variabel-variabel independen dapat memprediksi variasi variabel dependen (terdapat pengaruh yang kuat). Hasil Uji *R Square* dapat dilihat pada lampiran 24.

3. Uji T (Parsial)

Menurut ghozali dalam (Muhammad, 2019) uji T menunjukkan seberapa jauh pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen secara parsial (sendiri-sendiri). Pada penelitian ini menetapkan kriteria berdasarkan nilai probabilitas signifikan dapat dilihat pada kolom signifikan terdapat 3 variabel independen (umur, tingkat pendidikan, dan peran penyuluh) yang memiliki nilai probabilitas signifikan $< 0,05$, sedangkan 1 variabel independen (Karakteristik Inovasi) memiliki nilai probabilitas signifikan $> 0,05$ yang berarti terdapat 3 variabel independen yang berpengaruh terhadap respon masyarakat (dependen). Adapun nilai signifikansi yang diperoleh oleh variabel independen yaitu X1 (Umur) sebesar 0,000, X2 (Tingkat Pendidikan) sebesar 0,005, dan X4 (Peran Penyuluh) sebesar 0,000, artinya variabel tersebut berpengaruh secara parsial terhadap respon masyarakat (dependen). Sedangkan untuk X3 (Karakteristik Inovasi) sebesar 0,680 artinya variabel karakteristik inovasi tidak berpengaruh terhadap respon masyarakat secara parsial (sendiri-sendiri). Hal ini sesuai dengan pendapat (Ghozali, 2018), pengujian uji T dilakukan menggunakan level signifikansi sebesar 0,05. Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria jika nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Artinya, secara parsial variabel independen tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen dan jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Artinya, secara parsial variabel

independen tersebut tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Hasil Uji T dapat dilihat pada lampiran 25.

4.3.2 Analisis Persamaan Regresi Linear Berganda

Setelah melakukan uji asumsi klasik dan kelayakan model regresi linear berganda, kemudian dilanjutkan dengan melakukan persamaan regresi dan juga interpretasi data untuk mengetahui nilai negatif dan positif dari data yang telah didapat dengan menggunakan SPSS 20. Nilai positif memberikan arti bahwa variabel independen memiliki nilai yang searah, sedangkan nilai negatif menunjukkan bahwa pengaruh variabel independen berlawanan arah atau terbalik. Berikut hasil analisis regresi linear berganda dapat dilihat pada tabel 19 dibawah ini

Tabel 18. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Coefficients³							
Model	Unstandardized Coefficients		Unstandardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistic	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constans)	40.041	13.243		3.024	.005		
Umur	-.341	.088	-.261	-3.868	.000	.425	2.352
Tingkat Pendidikan	2.006	.663	.282	3.027	.005	.224	4.456
Karakteristik Inovasi	.157	.377	.054	.416	.680	.114	8.766
Peran Penyuluh	1.269	.300	.565	4.228	.000	.109	9.187

a. Dependent Variable : Respon Masyarakat

Sumber : Data Diolah SPSS 20, 2024

Berdasarkan tabel 18 tersebut, hasil analisis regresi linear berganda diperoleh persamaan linear berganda sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

$$Y = 40,041 - 0,341X_1 + 2,006X_2 + 0,157X_3 + 1,269X_4$$

Keterangan :

Y = Respon Masyarakat
 X1 = Umur
 X2 = Tingkat Pendidikan
 X3 = Karakteristik Inovasi
 X4 = Peran Penyuluh

Dari persamaan regresi linear berganda di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Nilai konstanta (α) memiliki nilai positif sebesar 40,041. Tanda positif artinya menunjukkan pengaruh yang searah antara variabel independen dan variabel dependen. Hal ini menunjukkan bahwa jika semua variabel independen yang meliputi Umur (X1), Tingkat Pendidikan (X2), Karakteristik Inovasi (X3), Peran Penyuluh (X4) bernilai 0% atau tidak mengalami perubahan, maka nilai Respon Masyarakat (Y) adalah 40,041.
2. Nilai koefisien regresi untuk variabel umur (X1) memiliki nilai negatif yaitu sebesar -0,341. Nilai tersebut menunjukkan pengaruh negatif (berlawanan arah) antara variabel umur dan respon masyarakat. Hal ini artinya jika setiap terjadi peningkatan umur, respon masyarakat akan mengalami penurunan sebesar 0,341. Dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap konstan.
3. Nilai koefisien regresi untuk variabel tingkat pendidikan (X2) memiliki nilai positif sebesar 2,006. Hal ini menunjukkan jika tingkat pendidikan semakin tinggi, maka respon masyarakat akan naik sebesar 2,006 dengan asumsi variabel independen lainnya dianggap konstan. Tanda positif artinya menunjukkan pengaruh yang searah antara variabel independen dan variabel dependen.
4. Nilai koefisien regresi untuk variabel karakteristik inovasi (X3) memiliki nilai positif sebesar 0,157. Hal ini menunjukkan jika setiap peningkatan satu satuan karakteristik inovasi menyebabkan respon masyarakat semakin

meningkat sebesar 0,157 dengan asumsi variabel independen lainnya dianggap konstan. Tanda positif artinya menunjukkan pengaruh yang searah antara variabel independen dan variabel dependen.

5. Nilai koefisien regresi untuk variabel peran penyuluh (X4) memiliki nilai positif sebesar 1,269. Hal ini menunjukkan jika setiap peningkatan satu satuan peran penyuluh menyebabkan respon masyarakat semakin meningkat sebesar 0,157 dengan asumsi variabel independen lainnya dianggap konstan. Tanda positif artinya menunjukkan pengaruh yang searah antara variabel independen dan variabel dependen.

Berdasarkan analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat 3 variabel independen (tingkat pendidikan, karakteristik inovasi, dan peran penyuluh) yang akan meningkatkan respon masyarakat dalam program penyuluhan rumah maggot di Desa Pelem jika variabel tersebut mengalami peningkatan dan terdapat 1 variabel independen (umur) yang akan menurunkan respon masyarakat jika variabel tersebut mengalami peningkatan.

Setelah melakukan analisis data menggunakan analisis regresi linear berganda, dapat diketahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi respon masyarakat terhadap program penyuluhan rumah maggot dengan biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot BSF di Desa Pelem. Berikut analisis faktor-faktor yang mempengaruhi respon masyarakat:

Tabel 19. Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Respon Masyarakat

Variabel	Nilai	Sig.	Keterangan
Konstanta	40.041	0.005	-
Umur (X1)	-.341	0.000	Berpengaruh
Tingkat Pendidikan (X2)	2.006	0.005	Berpengaruh
Karakteristik Inovasi (X3)	.157	0.680	Tidak Berpengaruh
Peran Penyuluh (X4)	1.269	0.000	Berpengaruh

Sumber : Data Diolah, 2024

Berdasarkan tabel 19 diatas, faktor-faktor yang berpengaruh terhadap respon masyarakat dalam program penyuluhan rumah maggot dengan

biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot BSF di Desa Pelem yaitu umur, tingkat pendidikan, dan peran penyuluh. Sedangkan karakteristik inovasi tidak mempengaruhi respon masyarakat tersebut.

1. Umur

Berdasarkan tabel 20, menunjukkan hasil bahwa data yang diperoleh untuk variabel umur terhadap respon masyarakat dalam program penyuluhan rumah maggot dengan biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot BSF di Desa Pelem dengan persamaan nilai regresi yaitu $Y = 40.041 - 0.341X_1$. Hal ini menunjukkan pengaruh negatif (berlawanan arah) antara variabel umur dan respon masyarakat. Artinya jika setiap terjadi peningkatan umur, respon masyarakat akan mengalami penurunan sebesar 0,341 poin. Selain itu, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi variabel umur yaitu 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa umur berpengaruh tetapi tidak searah yang secara signifikan terhadap respon masyarakat dalam program penyuluhan rumah maggot dengan biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot BSF di Desa Pelem. Hal ini sesuai dengan pendapat Enjorlas dalam Khasanah dkk., 2020, bahwa umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi seorang individu merespon sebuah rangsangan terhadap suatu objek. Jika dihubungkan dengan data analisis yaitu setiap bertambahnya suatu umur manusia akan semakin berkurang dalam merespon (penerimaan atau reaksi terhadap rangsangan) masyarakat dalam menerima inovasi baik bersifat kognitif, afektif maupun psikomotorik dalam menyikapi suatu objek.

2. Tingkat Pendidikan

Berdasarkan tabel 20, menunjukkan hasil bahwa data yang diperoleh untuk variabel tingkat pendidikan terhadap respon masyarakat dalam program penyuluhan rumah maggot dengan biokonversi limbah organik

melalui budidaya maggot BSF di Desa Pelem dengan persamaan nilai regresi yaitu $Y = 40.041 + 2.006X_2$. Penelitian ini menemukan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh positif terhadap respon masyarakat dalam program penyuluhan rumah maggot dengan biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot BSF di Desa Pelem. Hal ini menunjukkan jika tingkat pendidikan semakin tinggi, maka respon masyarakat akan naik sebesar 2,006 poin. Selain itu, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi variabel tingkat pendidikan yaitu 0,005 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh secara signifikan terhadap respon masyarakat dalam program penyuluhan rumah maggot dengan biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot BSF di Desa Pelem. Hal ini sesuai dengan pendapat Nurhafni dalam Insani dkk., 2020, bahwa masyarakat yang memiliki pendidikan yang tinggi akan berfikir lebih maju dan lebih mudah mengambil keputusan. Tingkat pendidikan merupakan faktor penunjang dalam penyerapan teknologi inovasi baru oleh masyarakat.

3. Peran Penyuluh

Berdasarkan tabel 20, menunjukkan hasil bahwa data yang diperoleh untuk variabel peran penyuluh terhadap respon masyarakat dalam program penyuluhan rumah maggot dengan biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot BSF di Desa Pelem dengan persamaan nilai regresi yaitu $Y = 40.041 + 1.269X_4$. Penelitian ini menemukan bahwa peran penyuluh berpengaruh positif terhadap respon masyarakat dalam program penyuluhan rumah maggot dengan biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot BSF di Desa Pelem. Hal ini menunjukkan jika peran penyuluhan semakin tinggi, maka respon masyarakat akan naik sebesar 1.269 poin. Selain itu, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi variabel tingkat

pendidikan yaitu 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa peran penyuluh berpengaruh secara signifikan terhadap respon masyarakat dalam program penyuluhan rumah maggot dengan biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot BSF di Desa Pelem. Hal ini sesuai dengan pendapat Suryana dalam Fauziah, 2022, menekankan peran penyuluh yaitu, edukasi, penyebar informasi/inovasi, memfasilitasi/membantu, konseling (membantu memecahkan sebuah), supervisi/pembinaan (memonitor atau memeriksa), pemantauan (kegiatan evaluasi) dan yang terakhir evaluasi (pengukuran sebelum penyuluhan dan setelah kegiatan penyuluhan berakhir). Jika dikaitkan dengan pengaruh peran penyuluh terhadap respon masyarakat dalam penelitian ini menunjukkan bahwa peran penyuluh dapat sebagai, fasilitator, motivator, edukator, dan komunikator yang relevan dengan program penyuluhan rumah maggot di Desa Pelem.

4.3 Rencana Tindak Lanjut

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada program penyuluhan rumah maggot dengan biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot BSF di Desa Pelem dapat disusun rencana tindak lanjut untuk memaksimalkan inovasi biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot dalam menunjang keberlanjutan Rumah Maggot Mulyo Tani di KWT Mulyo Tani Desa Pelem.

1. Pada karakteristik umur, masyarakat yang tergabung dalam program penyuluhan memiliki umur yang produktif (14-64 tahun) yang dimana dapat lebih mengelola sampah organik menjadikan biokonversi limbah organik sebagai pakan dalam budidaya maggot serta dapat mereduksi sampah lebih tinggi setelah program penyuluhan dilaksanakan. Dikarenakan dalam penelitian hal ini umur sangat berpengaruh terhadap respon masyarakat dalam mengikuti program penyuluhan tersebut.

2. Pada tingkat pendidikan, masyarakat yang tergabung dalam program penyuluhan memiliki tingkat pendidikan yang tinggi dimana yang mayoritas berpendidikan SMA akan lebih mudah dalam menciptakan ide-ide atau gagasan inovasi baru seperti dalam memilah sampah yang tepat seperti daging, roti, sisa lauk dan lain sebagainya sebagai penunjang berat bobot maggot lebih tinggi daripada periode-periode sebelumnya. Dikarenakan dalam penelitian hal ini tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap respon masyarakat dalam mengikuti program penyuluhan tersebut.
3. Pada peran penyuluh, pemerintah Desa Pelem dapat berkoordinasi lebih lanjut dengan BPP Kecamatan Pare agar dapat ditinjaklanjuti sebagai upaya pelestarian lingkungan di area perkotaan dengan sistem biokonversi maggot, agar nantinya dapat menjadikan pertimbangan pemerintah setempat akan lebih merespon positif setelah pasca penyuluhan dilakukan.
4. Rumah Maggot Mulyo Tani dapat menyusun strategi/manajemen dalam budidaya, mengingat usaha ini dilakukan oleh masyarakat. Salah satunya yaitu dengan menetapkan tupoksi masing-masing masyarakat secara optimal untuk keberlanjutan rumah maggot dengan kata lain dapat memperbaiki kelembagaan khususnya Rumah Maggot dengan masyarakat bukan KWT saja

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian dan pembahasan dari kajian tugas akhir ini mengenai Respon Masyarakat Terhadap Program Penyuluhan Rumah Maggot dengan Sistem Biokonversi Limbah Organik melalui Budidaya Maggot BSF di Desa Pelem Kecamatan Pare Kabupaten Kediri, maka disimpulkan sebagai berikut :

1. Rancangan dan pelaksanaan penyuluhan yaitu sasaran yang tergabung dalam program penyuluhan rumah maggot di KWT Mulyo Tani Desa Pelem berjumlah 40 orang. Tujuan dalam penyuluhan adalah mengetahui pengetahuan dan sikap masyarakat dalam program penyuluhan rumah maggot dengan sistem biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot. Materi yang digunakan yaitu dampak negatif sampah yang tidak terolah, fungsi biokonversi limbah organik, pemeliharaan budidaya maggot, perkandangan maggot, pemasaran maggot, dan program penyuluhan yang akan dijalankan. Metode yang digunakan adalah ceramah dan diskusi. Sedangkan media penyuluhan yang digunakan yaitu *folder* dan *power point*. Evaluasi penyuluhan yang digunakan adalah evaluasi pengetahuan dan sikap. Implementasi dampak penyuluhan yaitu sasaran dapat mengkonversi limbah organik melalui budidaya maggot BSF selama 3 periode dalam 1 bulan sebesar 60 kg *fresh* maggot BSF.
2. Respon masyarakat yang tergabung dalam program penyuluhan rumah maggot dengan sistem biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot BSF yaitu merespon positif/menerima. Dikarenakan dilihat pada aspek pengetahuan pada kategori “Tinggi” dengan nilai presentase

sebesar 50% dan sikap pada kategori “Sangat Tinggi” dengan nilai presentase 62,5% yang artinya masyarakat merespon positif/menerima dengan diadakan program penyuluhan tersebut.

3. Secara uji koefisien determinasi kemampuan variabel independen mempengaruhi variabel dependen sebesar 93,2%. Secara simultan faktor umur, tingkat pendidikan, karakteristik inovasi, dan peran penyuluh secara bersama-sama berpengaruh terhadap respon masyarakat terhadap program penyuluhan rumah maggot dengan sistem biokonversi limbah organik melalui budidaya maggot BSF (sig. 0,000). Dari 4 faktor terdapat 3 faktor yang berpengaruh secara parsial terhadap respon masyarakat yaitu umur (sig. 0,000), tingkat pendidikan (sig. 0,005), dan peran penyuluh (sig. 0,000).

5.2 Saran

1. Dapat menyusun kembali rancangan penyuluhan untuk KWT Mulyo Tani dan pemerintah Desa Pelem agar program biokonversi sebagai upaya pemerintah mengatasi limbah dapat berkelanjutan/*sustainable* serta dapat meningkatkan sasaran kembali agar lebih banyak sampah yang dikelola melalui budidaya maggot BSF.
2. Pemerintah Desa Pelem dapat berkoordinasi lebih lanjut dengan BPP Kecamatan Pare agar dapat ditinjaulanjuti sebagai upaya pelestarian lingkungan di area perkotaan dengan sistem biokonversi maggot, agar nantinya dapat menjadikan pertimbangan pemerintah setempat dikarenakan respon positif/menerima dari masyarakat dalam program penyuluhan yang telah berjalan agar masyarakat yang berpartisipasi lebih banyak.
3. Karakteristik inovasi dapat dikembangkan lebih lanjut salah satunya dengan mencoba menjual maggot dengan model maggot kering (dengan

cara disangrai) karena selama program hanya menjual *fresh* maggot (maggot hidup).

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. A., Rahmawati, D., Panigoro, M. A., Syukur, R. & R., Khali, (2021). Peran Penyuluh Pertanian Terhadap Meningkatkan Partisipasi Petani di Desa Ilomangga Kecamatan Tabongo. *Agrinesia*, 5, 1–7. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/AGR/article/view/11951>
- Adam, H., Sumar Karman, A., & Aco, D. A. (2020). Respons Masyarakat Tidore Terhadap Keberadaan Objek Wisata. *Etnohistori: Jurnal Ilmiah Kebudayaan Dan Kesenjangan*, VII (1), 29–39.
- Adipaty, A., Yanfika, H., & Listiana, I. (2020). Respon Petani Terhadap Inovasi Penanaman Padi Sistem Gogo Rancah Lahan Sawah di Kecamatan Metro Timur Kota Metro Farmer. 2(02), 125–132.
- Ahmad, S. (2017). Pengaruh Kualitas Laba, Good Corporate Governance, dan Ukuran Perusahaan Terhadap Simetri Informasi Pada Perusahaan *Property, Real Estate*, dan Konstruksi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Selama Periode 2016-2018. *Metode Penelitian Kualitatif*, 3(17), 43. <http://repository.unpas.ac.id/30547/5/>
- Amalia, R. (2020). Perubahan Sosial Ekonomi Masyarakat Pasca Pemanfaatan Sampah Melalui Teknologi Maggot BSF Di TPS3R Benua Indah Kecamatan Karawaci Kelurahan Pabuaran Tumpeng Kota Tangerang. July, 1–23.
- Anwarudin, O., Fitriana, L., Defriyanti, W. T., Permatasari, P., Rusdiyana, E., Zain, K. M., Jannah, E. N., Sugiarto, M., Nurlina, & Haryanto, Y. (2021). Sistem Penyuluhan Pertanian. In Yayasan Kita Menulis.
- BPS. (2022). Badan Pusat Statiska Kabupaten Kediri 2022.
- Bayu, M. M., Mantolas, Y., & Pakaenoni, G. (2022). Efektivitas Larva *Black Soldier Fly (Hermetia Illucens)* dalam Mereduksi Pakan Limbah Organik Sawi Putih dan Daun Singkong. *Journal Science of Biodiversity*, 3(2), 68–72. <https://doi.org/10.32938/jsb/vol3i2pp68-72>
- Budiana, S., Karmila, N., & Devi, R. (2020). Pengaruh Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 12(2), 70–73. <https://doi.org/10.55215/pedagogia.v12i2.2937>
- Darmawan, M., Sarto, & Agus, P. (2017). “Budidaya Larva *Black Soldier Fly (Hermetia Illucens)*. Dengan Pakan Limbah Dapur (Daun Singkong).” *Simposium Nasional* 1, 208–213.
- Effendi, M., Juita, F., & Elkana, V. (2021). Peran Penyuluh Pertanian Lapangan Terhadap Tingkat Kepuasan Petani di Wilayah Kerja Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Barong Tongkok. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 9(1), 66–80.
- Fahrizal, A. (2019). Kombinasi Ampas Kelapa Dan Kotoran Ayam Yang Difermentasi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Maggot (*Hermetia illucens*) Sebagai Alternatif Pakan Ikan. Skripsi. Universitas Islam Riau, 73.

- Faisal, H. (2017). Respon Petani Terhadap Peranan Penyuluh Pertanian Lapangan Di Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung. 17–39.
- Far, R. A. F. (2014). Respon Petani Terhadap Penerapan Metode Penyuluhan Pertanian Di Kota Ambon Provinsi Maluku. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 10 (1), 48–51.
- Fauziah, S. (2022). Persepsi Anggota Kelompok Tani Ngudi Rahayu Terhadap Pemanfaatan Agens Hayati *Trichoderma Sp* Di Kecamatan Landasan Ulin Banjarbaru Kalimantan Selatan. *Polbangan Malang*.
- Fikri, M. R. A., Sulandjari, K., & Dahlia, E. (2021). Respon Petani terhadap Penyuluhan Penggunaan Pestisida Secara Baik dan Benar di Kelompok Tani Mukti Desa Cibuntu Kabupaten Purwakarta. *Jurnal Agrimanex: Agribusiness, Rural Management, and Development Extension*, 2(1). <https://doi.org/10.35706/agrimanex.v2i1.5857>
- Firdiyansyah I. (2017). Pengaruh Kualitas Pelayanan, Harga, Dan Lokasi Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Warung Gubrak Kepri Mall Kota Batam. *Jurnal Elektronik Rekaman*, 1(1), 1–9.
- Firmansyah, D., & Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114. <https://doi.org/10.55927/jiph.v1i2.937>
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gitosaputro, S., & Listiana, I. (2018). Dinamika Penyuluhan Pertanian Dari Era Kolonial Sampai Dengan Era Digital. In CV. Anugrah Utama Raharja.
- Gobel, Y. A., & Djamil, A. K. G. (2022). Analisis Petani Jagung Dalam Memanfaatkan Sarana Produksi Di Desa Pilomonu Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo. 5 (1), 1–9.
- Handayana, A. W., Fadwiwati, A. Y., & Muhammad, H. (2014). Faktor -faktor Yang Mempengaruhi Respon Petani Terhadap Penyediaan Benih UPBS BPTP Gorontalo. 270, 1–18.
- Hanifah, M. (2014). Hubungan Usia dan Tingkat Pendidikan dengan Pengetahuan Wanita Usia 20-50 Tahun Tentang Periksa Payudara Mandiri (SADARI). Skripsi, 1–89. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream>.
- Harahap, N., & Effendy, L. (2017). Buku Ajar.
- Hariani, N., Kusumawati, E., Aryani, R., & Trimurti, S. (2022). Pemberdayaan Masyarakat dalam Budidaya dan Pemanfaatan Maggot Lalat Tentara Hitam. 7 (1), 747–753.
- Harianti, A. W., & Rosariawari, F. (2022). Waktu Efektif dalam Dekomposisi Sampah Organik Rumah Tangga dengan Larva Lalat Tentara Hitam.

Canadian Journal of Civil Engineering, 3(1), 118–122.

- Insani, R., Sulistyowati, D., & Pradiana, W. (2020). Respon Petani Dalam Pemanfaatan Limbah Organik Sayur Sebagai Pupuk Kompos Pada Komoditas Sayuran Di Desa Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. *Agricore: Jurnal Agribisnis Dan Sosial Ekonomi Pertanian Unpad*, 5(1), 79–93. <https://doi.org/10.24198/agricore.v5i1.28656>
- Jainap. (2022). Metode Ceramah dalam Belajar dan Pembelajaran. <http://dx.doi.org/10.31219/osf.io/u5fyq>
- Janna, N. M., & Herianto. (2021). Konsep Uji Validitas Dan Reliabilitas Dengan Menggunakan SPSS. *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*, 18210047, 1–12.
- Kamilah, E. N. (2015). Pengaruh Keterampilan Mengajar Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi Universitas. 91.
- Khaerunnisa, F., Sunarjan, Y., & Atmaja, H. T. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Power Point Terhadap Minat Belajar Sejarah Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bumiayu Tahun Ajaran 2017/2018. *Indonesian Journal of History Education*, 6(1), 31–41.
- Khasanah, R., Suwanto, S., & Wijianto, A. (2020). Respons Petani Terhadap Program Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP) Di Kecamatan Adimulyo Kabupaten Kebumen. *AGRITEXTS: Journal of Agricultural Extension*, 44(1), 41. <https://doi.org/10.20961/agritexts.v44i1.41881>
- Khawarita Siregar, & Christopher W. (2019). Perancangan Tong Sampah Pupuk Dengan Metode QFD Untuk Mengolah Limbah Organik Menjadi Pupuk Serbaguna. *Talenta Conference Series: Energy and Engineering (EE)*, 2(3). <https://doi.org/10.32734/ee.v2i3.797>
- Leilani, A., Nurmalia, N., & Patekkai, M. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Penyuluhan. *Jurnal Penyuluhan Kelautan Dan Perikanan Indonesia*, 9(1), 43–54.
- Lestari, J. S., Farida, U., & Chamidah, S. (2020). Pengaruh Kepemimpinan, Kedisiplinan, Dan Lingkungan Kerjaterhadap Prestasi Kerja Guru. *ASSET: Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 2(2), 38–55.
- Lestari, R. (2022). Biokonversi Sampah Organik Dengan penambahan Limbah Ikan Oleh Larva Lalat Hitam (*Hermentia illucens L.*) (*Ordo: Diptera*). 49.
- Lestari, T. P., Kasus, S., & Porsea, K. (2013). Sikap Petani Terhadap Program Community Development (Cd) Ternak Sapi Sistem Bergulir PT.TOBA PULP LESTARI, TBK. *Agricultur and Agribusiness Socioeconomic*, 1(4), 1–17.
- Maidiana, M. (2021). Penelitian Survey. *Alacrity Journal of Education*, 1(2), 20–29. <https://doi.org/10.52121/alacrity.v1i2.23>

- Mardin, M., Buana, T., & Asri, N. (2021). Studi Evaluasi Pemanfaatan Media Cetak Folder Pada Petani Dalam Budidaya Tanaman Cabe Di Kelurahan Rahandouna Kecamatan Poasia. *Jurnal Ilmiah Penyuluhan dan Pengembangan Masyarakat*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.56189/jipppm.v1i1>.
- Mardiyanto, T. C. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Respon Petani Terhadap Teknologi Budidaya Bawang Merah Ramah Lingkungan Di Kabupaten Tegal. *AGRITEXTS: Journal of Agricultural Extension*, 42(2), 106. <https://doi.org/10.20961/agritexts.v42i2.43314>
- Maswar, M. (2017). Analisis Statistik Deskriptif Nilai UAS Ekonometrika Mahasiswa dengan Program SPSS 23 & Eviews 8.1. *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*, 1(2), 273–292. <https://doi.org/10.35316/jpii.v1i2.54>
- Mawardi, A. (2022). *Cognitive And Affective Factor In Learning Proses* (Faktor Kognitif Dan Afektif Dalam Proses Pembelajaran). 4(2), 357–373.
- Meilani, L., Bastulbar, B., & Pratiwi, W. D. (2021). Dampak Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotor Bagi Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Undiksha*, 11(3), 282–287. <https://doi.org/10.23887/jipbs.v11i3.31476>
- Miftahudddin, M., Kholili, M., & Nugroho, L. (2022). Pemanfaatan Sampah Organik untuk Budidaya Maggot sebagai Alternatif Pakan Tambak Guna Meningkatkan Perekonomian Desa Ngiliran, Kecamatan Panekan, Kabupaten Magetan. *Buletin Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa*, 2(1), 1–5. <https://eco-entrepreneur.trunojoyo.ac.id/bpmd/article/view/>.
- Mudeng, N. E. G., Mokolensang, J. F., Kalesaran, O. J., Pangkey, H., & Lantu, S. (2018). Budidaya Maggot (*Hermetia illuens*) dengan menggunakan beberapa media. *E-Journal Budidaya Perairan*, 6(3), 1–6. <https://doi.org/10.35800/bdp.6.3.2018.21543>
- Muhamamad, F. (2019). Pengaruh Pembiayaan Modal Kerja Terhadap Pendapatan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Pada Koperasi Syariah Mitra Niaga. *Skripsi*, 1(1).
- Nurhayati, L., Wulandari, L. M. C., Bellanov, A., Dimas, R., & Novianti, N. (2022). Budidaya Maggot Sebagai Alternatif Pakan Ikan Dan Ternak Ayam Di Desa Balongbendo Sidoarjo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(3), 1186. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i3.9556>.
- Paduloh, Zulkarnaen, I., Widyantoro, M., & Mustofa, M. (2023). Studi Pengaruh Penambahan Darah Sapi Pada Biokonversi *Larva Black Soldier Fly* (Maggot). 31–41.
- Porajow, R. C., Pangemanan, S. E., & Monintja, D. K. (2021). Pengoptimasian Kelembagaan Desa Dalam Pembangunan (Studi Pada Kelompok Tani di Desa Ranolambot Kecamatan Kawangkoan Barat). *Jurnal Governance*, 1(1), 1–9.

- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128–137. <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>.
- Prasetya, M. H., & Zebua, D. D. N. (2021). Faktor Internal Dan Eksternal Yang Mempengaruhi Tingkat Resistensi Petani Terhadap Usahatani Padi Organik. *Jurnal Sosial Ekonomi*, 17(1), 39–51. <https://journal.unhas.ac.id>.
- Purnamasari, L., Muhlison, W., & Sucipto, I. (2021). Biokonversi Limbah Ampas Tahu Dan Limbah Sayur Dengan Menggunakan Agen *Larva Black Soldier Fly (Hermetia illucent)*. *Sinergitas Antara Pemerintah, Perguruan Tinggi Dan DUDI Dalam Pengembangan Ternak Lokal Yang Berkelanjutan*, 2, 105–111. <https://doi.org/10.25047/animpro.2021.13>
- Puspitorini, R., Prodjosantoso, A. K., Subali, B., Matematika, F., Alam, P., & Negeri, U. (2014). Penggunaan Media Komik Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Kognitif Dan Afektif. 413–420.
- Raharjo, S. (2018). Uji Validitas Dan Realibilitas Dengan SPSS. 1–12.
- Ramadhana, B., & Meitasari, I. (2023). Kajian Tingkat Pendidikan Terhadap Kualitas Hidup Masyarakat. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*, 8(2), 38–45. <https://doi.org/10.36709/jppg.v8i2.1>
- Restuwati, I., Arimukti, K. D., Ruchimat, T., Anggoro, W., & Sirait, J. (2022). Pendampingan Usaha Pembudidayaan Ikan Lele Melalui Biokonversi Limbah Organik di Kecamatan Dander , Kabupaten Bojonegoro, 357–373.
- Reza, M. (2016). Proses Perencanaan Program Penyuluhan Pertanian Tingkat Nagari di Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal Menara Ilmu*, 10(63), 109–117.
- Rofi, D. Y., Auvaria, S. W., Nengse, S., Oktorina, S., & Yusrianti, Y. (2021). Modifikasi Pakan *Larva Black Soldier Fly (Hermetia illucens)* Sebagai Upaya Percepatan Reduksi Sampah Buah dan Sayuran. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 22(1), 130–137. <https://doi.org/10.29122/jtl.v22i1.4297>
- Romadi, U., & Warnaen, A. (2021). Sistem Penyuluhan Pertanian “Suatu Pendekatan Penyuluhan Pertanian Berbasis Modal Sosial Pada Masyarakat Suku Tengger.” In *Tohar Media*. <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US201300141223>
- Rukmini, P., Rozak, D., & Setyo, W. (2020). Pengolahan Sampah Organik Untuk Budidaya Maggot Black Soldier Fly (BSF). *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3, 250–253.
- Rusyda, Y. A., Imelisa, R., & Noch, B. I. (2022). Pengalaman Siswi di SMK Kesehatan Mengalami Body Shaming. *Journal Of Community Health Issues*, 2(1), 1–7.

- Sabanise, Y. F., & Rakhman, A. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Studi Kasus Politeknik Harapan Bersama Tegal. *Smart Comp*, 8(1), 48–53.
- Saleh, K. (2022). Evaluasi dan Programa Penyuluhan Pertanian.
- Saleh, Khaerul. (2022). Respon Petani Padi Sawah terhadap Program Budidaya Padi Sistem Jajar Legowo di BPP Tegalkunir, Kabupaten Tangerang. *Jurnal Penyuluhan*, 18(02), 196–207. <https://doi.org/10.25015/18202239868>.
- Sari, D., Syafitri, A., Achmad, A., & Ton, S. (2021). Penerapan Teknologi Zero Waste Agriculture Melalui Pemeliharaan *Larva Black Soldier Fly (Hermetia illuciens L.)* Di Desa Karangdoro Tegalsari Banyuwangi. *Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV) Ke-7 ISAS Publishing Series: Community Service*, 7(3), 510–517.
- Sari, N. K. P. (2020). Respon Calon Jamaah Haji Terhadap Pelaksanaan Bimbingan Manasik Haji Di KbiH Mandiri Kota Pekanbaru. <http://repository.uin-suska.ac.id/29007/>.
- Sholahuddin. (2017). Pengaruh Karakteristik Inovasi Terhadap Niat Mengadopsi Solopos Epaper. *Prosiding Seminar Nasional Riset Manajemen Dan Bisnis 2017*, 63–84. <https://www.apjii.or.id/content/read/39/264/Survei-Internet-APJII-2016>.
- SIPSN. (2022). *Timbulan Sampah Organik dan Anorganik Tahun 2021-2022*. Lingkuan Hidup.
- Siswandi, B., & Syakir, F. (2016). Respon Petani Terhadap Program Pemerintah Mengenai Asuransi Usahatani Padi (AUTP). 169–177.
- Sri Y. K Hardini, A. G. (2020). Analisis Harga Pokok Produksi Usaha Budidaya Larva. *Sistem Pertanian Terpadu Dalam Pemberdayaan Petani*, 299–307.
- Sugiarto, A., & Gabriella, D. A. (2020). Kesadaran Dan Perilaku Ramah Lingkungan Mahasiswa Di Kampus. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 9(2), 260. <https://doi.org/10.23887/jish-undiksha.v9i2.21061>
- Supandi, A., Sahrazad, S., Wibowo, A. N., & Widiyanto, S. (2020). Analisis Kompetensi Guru: Pembelajaran Revolusi Industri 4.0. *Seminar Nasional Bahasa Dan Sastra Indonesia (Prosiding Samasta)*, 1–6.
- Suryadi. (2023). Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Minat Petani Dalam Pemanfaatan Kotoran Sapi Menjadi Pupuk Organik Di Desa Sumber Dumpyong Kecamatan Pakem Kabupaten Bondowos. 1–14.
- Suryono, H. F., Wijayanti, S. W., Kholilah, N., Rasundawa, G. F. A., Asmara, S. A., & Widiyanti, E. (2022). Identifikasi Potensi Wilayah untuk Mendukung Program Penyuluhan Pertanian di Kecamatan Jumo, Kabupaten Temanggung, Provinsi Jawa Tengah. *Journal of Agricultural Extension*, 46(1), 27. <https://doi.org/10.20961/agritexts.v46i1.61380>

- Ton, S., & Hilal, M. I. (2019). Prospek Pengembangan Integrasi Limbah Pertanian Dan Pemeliharaan *Maggot Black Soldier Fly* Sebagai Pakan Ayam Kampung Di Desa Bulusari Banyuwangi. 1616–1629.
- Ulya, S. F., Sukestiyarno, Y., & Hendikawati, P. (2018). Analisis *Prediksi Quick Count* Dengan Metode *Stratified Random Sampling* Dan Estimasi *Confidence Interval* Menggunakan Metode Maksimum *Likelihood*. *Unnes Journal of Mathematics*, 7(1), 109. <http://journal.unnes.ac.id/>.
- Viera Valencia, L. F., & Garcia Giraldo, D. (2019). Pengaruh Faktor Dana Alokasi Khusus (DAK) Provinsi Jambi Terhadap Realisasi belanja Modal Pemerintah Daerah Provinsi Jambi. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2, 80–105.
- Wahyuni, E. T. (2020). *Flypaper Effect* Pada Pendapatab Asli Daerah Dan Dana Alokasi Umum Terhadap Pengalokasian Anggaran Belanja Daerah Di Indoensia Pada Tahun 2018. Skripsi STIE Indonesia Jakarta, 32–41. <http://repository.stei.ac.id/id/eprint/2227>
- Wulandini, N. P. W., Wiweka, I. W. E., & Bayu, G. W. (2021). Efektivitas Metode Diskusi pada Pembelajaran Daring dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(2), 143–149. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JLLS>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Kuesioner Kajian

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Kriteria	Skor
1	X	Karakteristik Inovasi	1. <i>Relative advantage</i> 2. <i>Compatibility</i> 3. <i>Complexity</i> 4. <i>Trialability</i> 5. <i>Observability</i>	Sangat Setuju Setuju Setuju Ragu-Ragu Tidak Setuju Sangat Tidak Setuju	5 4 3 2 1
		Peran Penyuluhan/ Penyuluhan	1. Fasilitator 2. Motivator 3. Edukator 4. Komunikator		
2	Y	Kognitif	1. Mengetahui 2. Memahami 3. Mengaplikasi 4. Menganalisis 5. Mensintesis 6. Mengevaluasi	Sangat Setuju Setuju Setuju Ragu-Ragu Tidak Setuju Sangat Tidak Setuju	5 4 3 2 1
		Afektif	1. Menerima 2. Merespon 3. Menghargai 4. Bertanggung Jawab		

Lampiran 2. Kuesioner Kajian Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

RESPON MASYARAKAT TERHADAP BIOKONVERSI LIMBAH ORGANIK DALAM BUDIDAYA MAGGOT BSF DI DESA PELEM KECAMATAN PARE KABUPATEN KEDIRI

I. Identitas Pribadi

1. Nama :
2. Jenis Kelamin :
3. Umur :
4. Pekerjaan :
5. Pendidikan Terakhir :
6. Alamat :

II. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda (√) pada lembar pernyataan untuk pengisian *checklist* dibawah ini.
2. Setelah Bapak/Ibu/Sdr melakukan pengisian, mohon dikembalikan kepada petugas yang memberikan kuesioner ini.
3. Keterangan jawaban :
 SS = Sangat Setuju, S = Setuju, RR = Ragu-Ragu, TS = Tidak Setuju,
 STS = Sangat Tidak Setuju

III. Pernyataan

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS (5)	S (4)	RR (3)	TS (2)	STS (1)
KARAKTERISTIK INOVASI (X3)						
KEUNTUNGAN RELATIF (<i>Relative Advantage</i>)						
1.	Dengan melakukan konversi limbah organik dalam budidaya maggot dapat mengurangi limbah organik					
2.	Budidaya maggot dengan mengkonversi limbah organik dapat melestarikan lingkungan dan tidak membutuhkan dana yang besar					
KESESUAIAN (<i>Compatibility</i>)						
3.	Budidaya maggot sangat dibutuhkan dalam mengatasi permasalahan limbah organik di masyarakat					
4.	Budidaya maggot sesuai dengan komoditas di Desa Pelem yaitu peternakan ikan lele yang dapat menjadikan maggot sumber pakan ikan lele					
5.	Inovasi biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot sesuai dengan budaya/adat istiadat masyarakat Desa Pelem yaitu pelestarian lingkungan					
KERUMITAN (<i>Complexity</i>)						
6.	Masyarakat merasa mengkonversi limbah organik dalam budidaya maggot mudah untuk dipelajari					
7.	Budidaya maggot dapat dipanen dengan cepat yaitu tahap telur sampai dengan pre pupa (21 hari) saja dan dapat memulai periode berikutnya					
KETERCOBAAN (<i>Trialability</i>)						
8.	Masyarakat memiliki banyak kesempatan untuk mencoba mengurangi sampah dengan metode biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot					
9.	Masyarakat memiliki waktu yang cukup untuk mencoba mengkonversi limbah organik dalam budidaya maggot					
10.	Masyarakat mampu memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada setelah dilakukan penyuluhan biokonversi limbah organik dengan budidaya maggot					
KETERLIHATAN (<i>Observability</i>)						
11.	Komoditas peternakan ikan lele mendorong					

	masyarakat dapat memanfaatkan budidaya maggot sebagai alternatif pakan ikan lele					
12.	Biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot dapat dilakukan dengan mudah					
13.	Keikutsertaan masyarakat dalam penyuluhan biokonversi limbah dalam budidaya maggot sangat antusias					
PERAN PENYULUH (X4)						
FASILITATOR						
1.	Penyuluh dapat membantu masyarakat dalam penyuluhan budidaya maggot guna mengkonversi limbah organik					
2.	Penyuluh membantu masyarakat untuk memasarkan hasil budidaya maggot					
3.	Penyuluh membantu masyarakat untuk bekerjasama dengan instansi pemerintahan desa agar terjadi kesinambungan					
4.	Penyuluh membantu masyarakat dalam mendirikan kandang rumah maggot					
MOTIVATOR						
5.	Penyuluh mendorong masyarakat untuk berinovasi (menciptakan hal-hal/ide baru) yaitu biokonversi limbah organik dengan budidaya maggot					
6.	Penyuluh mendorong masyarakat untuk terus mengurangi sampah organik seperti hasil sisa rumah tangga (nasi, lauk, sayuran)					
7.	Penyuluh mendorong masyarakat dalam mengikuti program penyuluhan budidaya maggot dengan mengkonversi limbah organik					
8.	Penyuluh mendorong masyarakat untuk terus meningkatkan hasil produksi maggot setiap periodenya					
EDUKATOR						
9.	Penyuluh memberikan pelatihan pada saat program penyuluhan budidaya maggot dengan mengkonversi limbah organik terlaksana					
10.	Penyuluh mendemonstrasikan langsung pengumpulan limbah dengan pemilahan sampah organik (sisa nasi, lauk, dan sayuran)					
11.	Penyuluh mendemonstrasikan langsung pemeliharaan maggot sampai tahap pemanenan					
12.	Penyuluh memberikan informasi tentang pemasaran hasil produksi maggot dan memberikan hasil sesuai dengan hasil					

	pengumpulan sampah yang didapat oleh masing-masing masyarakat					
KOMUNIKATOR						
13.	Penyuluh mampu berkomunikasi dengan baik kepada masyarakat pada saat program penyuluhan berlangsung					
14.	Penyuluh mampu membimbing masyarakat dengan baik pada saat program penyuluhan berlangsung					
15.	Penyuluh menyampaikan informasi yang mudah dimengerti oleh masyarakat					
16.	Penyuluh menyampaikan pentingnya mengkonversi limbah organik dengan budidaya maggot					
PENGETAHUAN BIOKONVERSI MAGGOT DALAM BUDIDAYA MAGGOT (Y)						
MENGETAHUI						
1.	Biokonversi merupakan proses transformasi, merombak (dekomposisi), dan menghancurkan nutrisi yang tersimpan dalam sampah dan limbah organik untuk dijadikan protein jenis baru dengan melibatkan mikroorganisme dan larva serangga					
2.	Limbah organik sebagai pakan maggot yaitu berupa limbah rumah tangga yaitu sisa nasi, sisa lauk, sisa sayuran, sisa makanan ringan, dan sisa buah-buahan					
3.	Maggot (<i>Hermetia illucens</i>) merupakan salah satu jenis organisme potensial untuk dimanfaatkan antara lain sebagai agen pengurai limbah organik dan sebagai sumber pendapatan alternatif bagi para petani					
4.	1 kotak kandang biopond yaitu dengan ukuran 2 x 1 meter dapat menampung jumlah maggot dewasa (larva dewasa) siap panen ± 20 kg					
5.	Pasca panen maggot yaitu mulai dari memilah kasgot (bekas maggot) sampai dengan maggot fase larva dewasa (18-21 hari)					
MEMAHAMI						
6.	Kesuksesan penetasan telur yaitu dapat yang menetas semua dengan wadah berukuran 15 x 10 cm dan ditutupi kain diatasnya. Tujuan dari penutupan kain karena telur menyukai tempat yang gelap untuk menetas menjadi telur larva.					
7.	Siklus hidup maggot telur (0-4 hari), larva dewasa (0-21 hari), prepupa (21-26 hari), pupa					

	(7 hari setelah prepupa), lalat BSF (hidup 7-14 hari)					
8.	Pakan limbah organik (sisa nasi, sisa lauk, sisa sayuran, sisa buah-buahan dan sisa makanan ringan) dapat diberikan ketika maggot sudah menetas (umur 4-6 hari)					
9.	Budidaya maggot dengan 5 gram telur dapat menghasilkan ± 15 kg <i>fresh</i> maggot					
APLIKASI						
10.	Pasca panen <i>fresh</i> maggot dapat dilakukan ketika maggot berumur 18-21 hari dan belum sampai tahap ke prepupa (warna larva hitam)					
11.	Limbah organik dapat berkurang (terkonversi) 3–5 kg per hari ketika memproduksi budidaya maggot sebanyak 5 gram telur					
ANALISIS						
12.	Selain mengkonversi limbah, budidaya maggot memberikan keuntungan berupa finansial yang menguntungkan bagi masyarakat					
SINTESIS						
13.	Budidaya maggot menjadikan alternatif dalam mengurai sampah organik di lingkungan sesuai dengan Desa Pelem yaitu wilayah perkotaan yang belum memanfaatkan limbah organik					
14.	Makanan maggot harus mengandung sedikit air. Hal ini bertujuan untuk menjaga media tidak basah atau becek yang dapat menyulitkan pemanenan maggot dan menghasilkan bau yang tidak sedap					
EVALUASI						
15.	Dapat mengkonversi limbah organik dengan budidaya maggot secara berkelanjutan setelah pasca penyuluhan selesai					
16.	Biokonversi limbah organik dengan budidaya maggot harus diperhatikan dalam manajemen pemeliharaan suhu, kelembaban, dan pakan yang berprotein. Suhu ideal untuk telur lalat yaitu 27°C dengan kelembaban relatif 60%					
17.	Peran penyuluh diperlukan dalam mendukung gerakan biokonversi limbah organik dengan budidaya maggot					
SIKAP TERHADAP BIOKONVERSI LIMBAH DALAM BUDIDAYA MAGGOT (Y)						
MENERIMA						
1.	Budidaya maggot dalam mengkonversi limbah organik dinilai ramah lingkungan dan mengatasi					

	mengatasi permasalahan sampah organik di lingkungan					
2.	Budidaya maggot dapat diterapkan dan mudah untuk dilakukan					
3.	Penyampaian materi tentang biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot perlu disampaikan					
4.	Masyarakat sudah mengetahui tentang biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot					
5.	Maggot membutuhkan waktu yang cepat dan menguntungkan dalam mengkonversi limbah organik					
6.	Budidaya maggot dapat mendegradasi sampah khususnya limbah organik terus-menerus					
MERESPON						
7.	Biokonversi limbah organik dengan maggot perlu dilakukan					
8.	Biokonversi limbah organik dapat dilakukan dengan mudah dengan budidaya maggot					
9.	Dalam budidaya maggot perlu peran adanya penyuluh sebagai fasilitator, motivator, edukator, dan komunikator					
10.	Cara budidaya maggot untuk biokonversi limbah organik mudah diterapkan di masyarakat					
MENGHARGAI						
11.	Dengan mengkonversi limbah organik dalam budidaya maggot dapat meningkatkan pendapatan masyarakat					
12.	Biokonversi dengan maggot dapat memberikan dampak lingkungan yang baik yaitu pengurangan sampah organik					
13.	Dengan biokonversi maggot menambah kesadaran akan penjagaan pelestarian lingkungan					
14.	Menjadikan kesinambungan antar masyarakat dalam pelestarian lingkungan biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot					
TANGGUNG JAWAB						
15.	Aktif dalam kegiatan biokonversi limbah organik dengan budidaya maggot dan mampu menerapkan					
16.	Melakukan inovasi lebih luas guna meningkatkan kualitas maggot dan sampah yang direduksi					

17.	Melakukan usaha yang berkelanjutan dalam pelaksanaan upaya biokonversi limbah organik dengan budidaya maggot terus-menerus					
18.	Budidaya maggot dalam mengkonversi limbah organik membutuhkan dukungan pemerintah serta dukungan dari masyarakat					
19.	Dalam mengkonversi limbah perlu juga penjagaan kelestarian lingkungan sampah dalam pendistribusian pada media pakan maggot					

Lampiran 3. Kisi-Kisi Kuesioner Evaluasi Penyuluhan

A. Aspek Pengetahuan

Aspek	Sub Aspek	Indikator	Jumlah Item
Pengetahuan	Mengetahui	Masyarakat mengetahui materi penyuluhan biokonversi limbah dalam budidaya maggot (pengertian biokonversi limbah organik dan budidaya maggot)	3
	Memahami	Masyarakat memahami materi penyuluhan tentang biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot (kunci keberhasilan budidaya maggot dan hasil capaian bobot <i>fresh</i> maggot)	3
	Aplikasi	Masyarakat dapat menerapkan biokonversi limbah dengan budidaya maggot (mengetahui pasca panen <i>fresh</i> maggot, siklus hidup, dan mengetahui degradasi sampah dari budidaya maggot)	2
	Analisis	Masyarakat dapat menganalisis keuntungan budidaya maggot	2
	Sintetis	Masyarakat dapat memadukan materi biokonversi limbah dalam budidaya maggot dalam kehidupan sehari-hari	2
	Evaluasi	Masyarakat dapat mengevaluasi materi tentang biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot (kelebihan dan kekurangan)	2

B. Aspek Sikap

Aspek	Sub Aspek	Indikator	Jumlah Item
Sikap	Menerima	Masyarakat tertarik dengan materi penyuluhan biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot	3
	Merespon	Masyarakat mampu menilai biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot	3
	Menghargai	Masyarakat dapat memberikan pengaruh pada rekannya dalam biokonversi limbah organik dengan budidaya maggot	3
	Tanggung Jawab	Masyarakat melakukan biokonversi limbah dengan budidaya maggot walaupun mengetahui kekurangannya	3

Lampiran 4. Kuesioner Evaluasi Penyuluhan

KUESIONER EVALUASI PENYULUHAN

RESPON MASYARAKAT TERHADAP BIOKONVERSI LIMBAH ORGANIK

DALAM BUDIDAYA MAGGOT BSF DI DESA PELEM KECAMATAN PARE

KABUPATEN KEDIRI

No. Responden	:	
Tanggal	:	

I. Identitas Pribadi

1. Nama :
2. Jenis Kelamin :
3. Umur :
4. Alamat :

II. Petunjuk Pengisian

1. Mohon memberikan tanda (✓) pada lembar jawaban yang dianggap paling sesuai untuk pengisian checklist dibawah ini.
2. Setelah Bapak/Ibu/Sdr melakukan pengisian, mohon dikembalikan kepada petugas yang memberikan kuesioner ini.
3. Berikut merupakan keterangan alternatif jawaban.

A. Aspek Pengetahuan

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS (5)	S (4)	RR (3)	TS (2)	STS (1)
PENGETAHUAN						
MENGETAHUI						
1.	Biokonversi merupakan proses transformasi, merombak (dekomposisi), dan menghancurkan nutrien yang tersimpan dalam sampah dan limbah organik untuk dijadikan protein jenis baru dengan melibatkan mikroorganisme dan larva serangga					

2.	Limbah organik sebagai pakan maggot yaitu berupa limbah rumah tangga yaitu sisa nasi, sisa lauk, sisa sayuran, sisa makanan ringan, dan sisa buah-buahan					
3.	Maggot (<i>Hermetia illucens</i>) merupakan salah satu jenis organisme potensial untuk dimanfaatkan antara lain sebagai agen pengurai limbah organik dan sebagai sumber pendapatan alternatif bagi para petani					
4.	1 kotak kandang biopond yaitu dengan ukuran 2 x 1 meter dapat menampung jumlah maggot dewasa (larva dewasa) siap panen ± 20 kg					
5.	Pasca panen maggot yaitu mulai dari memilah kasgot (bekas maggot) sampai dengan maggot fase larva dewasa (18-21 hari)					
MEMAHAMI						
6.	Kesuksesan penetasan telur yaitu dapat yang menetas semua dengan wadah berukuran 15 x 10 cm dan ditutupi kain diatasnya. Tujuan dari penutupan kain karena telur menyukai tempat yang gelap untuk menetas menjadi telur larva.					
7.	Siklus hidup maggot telur (0-4 hari), larva dewasa (0-21 hari), prepupa (21-26 hari), pupa (7 hari setelah prepupa), lalat BSF (hidup 7-14 hari)					
8.	Pakan limbah organik (sisa nasi, sisa lauk, sisa sayuran, sisa buah-buahan dan sisa makanan ringan) dapat diberikan ketika maggot sudah menetas (umur 4-6 hari)					
9.	Budidaya maggot dengan 5 gram telur dapat menghasilkan ± 15 kg <i>fresh</i> maggot					
APLIKASI						
10.	Pasca panen <i>fresh</i> maggot dapat dilakukan ketika maggot berumur 18-21 hari dan belum sampai tahap ke prepupa (warna larva hitam)					
11.	Limbah organik dapat berkurang (terkonversi) 3–5 kg per hari ketika memproduksi budidaya maggot sebanyak 5 gram telur					
ANALISIS						
12.	Selain mengkonversi limbah, budidaya maggot memberikan keuntungan berupa finansial yang menguntungkan bagi masyarakat					
SINTESIS						
13.	Budidaya maggot menjadikan alternatif dalam mengurai sampah organik di lingkungan sesuai dengan Desa Pelem yaitu wilayah perkotaan					

	yang belum memanfaatkan limbah organik					
14.	Makanan maggot harus mengandung sedikit air. Hal ini bertujuan untuk menjaga media tidak basah atau becek yang dapat menyulitkan pemanenan maggot dan menghasilkan bau yang tidak sedap					
EVALUASI						
15.	Dapat mengkonversi limbah organik dengan budidaya maggot secara berkelanjutan setelah pasca penyuluhan selesai					
16.	Biokonversi limbah organik dengan budidaya maggot harus diperhatikan dalam manajemen pemeliharaan suhu, kelembaban, dan pakan yang berprotein. Suhu ideal untuk telur lalat yaitu 27°C dengan kelembaban relatif 60% atau lebih					
17.	Peran penyuluh diperlukan dalam mendukung gerakan biokonversi limbah organik dengan budidaya maggot					

B. Aspek Sikap

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS (5)	S (4)	RR (3)	TS (2)	STS (1)
SIKAP						
MENERIMA						
1.	Budidaya maggot dalam mengkonversi limbah organik dinilai ramah lingkungan dan mengatasi mengatasi permasalahan sampah organik di lingkungan					
2.	Budidaya maggot dapat diterapkan dan mudah untuk dilakukan					
3.	Penyampaian materi tentang biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot perlu disampaikan					
4.	Masyarakat sudah mengetahui biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot					
5.	Maggot membutuhkan waktu yang cepat dan menguntungkan dalam mengkonversi limbah organik					
6.	Budidaya maggot dapat mendegradasi sampah khususnya limbah organik terus-menerus					
MERESPON						
7.	Biokonversi limbah organik dengan maggot					

	perlu digalakkan					
8.	Biokonversi limbah organik dapat dilakukan dengan mudah					
9.	Dalam budidaya maggot perlu peran adanya penyuluh sebagai fasilitator					
10.	Cara budidaya maggot untuk biokonversi limbah organik mudah diterapkan di masyarakat					
MENGHARGAI						
11.	Dengan mengkonversi limbah organik dalam budidaya maggot dapat meningkatkan pendapatan masyarakat					
12.	Biokonversi dengan maggot dapat memberikan dampak lingkungan yang baik yaitu pengurangan sampah organik					
13.	Dengan biokonversi maggot menambah kesadaran akan penjagaan pelestarian lingkungan					
14.	Menjadikan kesinambungan antar masyarakat dalam pelestarian lingkungan biokonversi limbah organik dalam budidaya maggot					
TANGGUNG JAWAB						
15.	Aktif dalam kegiatan biokonversi limbah organik dengan budidaya maggot dan mampu menerapkan					
16.	Melakukan inovasi lebih luas guna meningkatkan kualitas maggot dan sampah yang direduksi					
17.	Melakukan usaha yang berkelanjutan dalam pelaksanaan upaya biokonversi limbah organik dengan budidaya maggot terus-menerus					
18.	Budidaya maggot dalam mengkonversi limbah organik membutuhkan dukungan pemerintah serta dukungan dari masyarakat					
19.	Dalam mengkonversi limbah perlu juga penjagaan kelestarian lingkungan sampah dalam pendistribusian pada media pakan maggot					

Lampiran 5. Data Sampah Organik Program Penyuluhan

Nama	Januari 2023 (Kg)																			Total (Kg)
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Bu Ruli	0.5	0.5	0.5				1.6		0.3			1								4.4
Bu Ismaroh	0.5	0.8	0.6	0.6	0.5				0.8		1			0.5		0.9		1.5	0.6	8.3
Bu Endang		2.5	1.4	1.5	2.5	3	1.5	1.5	2.1		1.5	1		1	0.3	3.4	0.6	0.7		24.5
Bu Retno		1.5	0.5	1.1	1		1.4		1	1				1.7	1.9	1.6	0.7	0.7		14.1
Pak Sapidin		2	2.3	2.8	4		1.3	0.5	1.1	2.5	3.3	3.5	2.3	2.5	2.2	1	1.2	3.2	2	37.7
Bu Titik			1.5		0.5		0.6			0.5	1.3				1.1	2		1.3		8.8
Bu Romdasah				1.1														1		2.1
Bu Dayah				2.2						3.5					3.9	3.2			2.5	15.3
Bu Bambang					2															2
Bu Tatik					3			3						3						9
Bu Ina						1			5	1.3	1.3			7	4.9		2		3.6	26.1
Bu Wening									0.5	0.5	0.5			0.5			0.5			2.5
Bu Lia					1		1		2		2.5	3	2	0.5		1			1.3	14.3
Bu Sukmawati								1.3												1.3
Bu Maylu A.							1		1	0.5				0.5			2			5
Bu Asfiah												2								2
Bu Risma													2			0.5				2.5
Bu Anjar										0.5			1	1.5		0.5				3.5
Bu Afida												0.5			1		0.5	1		3
Bu Sandra															0.5		1			1.5
Pak Agus													2				1	2.1		5.1
Jumlah	4	7.3	6.8	9.3	14.5	4	8.4	6.3	13.8	10.3	11.4	11	9.3	18.7	15.8	14.1	9.5	11.5	10	196

Lampiran 6. Matriks Penetapan Metode Penyuluhan

MATRIKS ANALISA PENETAPAN METODE PENYULUHAN PERTANIAN

Kegiatan Penyuluhan	: Penyuluhan Biokonversi Limbah Organik dalam Budidaya Maggot di KWT Mulyo Tani
Tujuan Penyuluhan	: Mengetahui peningkatan pengetahuan dan sikap sasaran
Materi Penyuluhan	: Biokonversi Limbah Organik dengan Budidaya Maggot BSF
Lokasi	: Kelompok Wanita Tani Mulyo Tani, Desa Pelem, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri

Metode dan Teknik Penyuluhan Pertanian	Analisa Penetapan Metode Penyuluhan Pertanian						Prioritas	Keputusan Pemilihan Metode
	Karakteristik Sasaran	Tujuan Penyuluhan (P/S)	Materi Penyuluhan	Media yang digunakan	Pendekatan Psiko-Sosial	Tingkat Adopsi		
Temu wicara	-	-	-	-	-	-		Ceramah dan diskusi
Temu lapang	-	-	-	-	-	-		
Temu usaha	-	-	-	-	-	-		
Rembug paripurna	-	-	-	-	-	-		
Rembug utama	-	-	-	-	-	-		
Rembug madya	-	-	-	-	-	-		
Mimbar sarsehan	-	-	-	-	-	-		
Temu akrab	-	-	-	-	-	-		
Ceramah	√	√	√	√	√	√	I	
Demonstrasi cara	-	√	-	√	-	-		
Demonstrasi hasil	√	-	-	√	-	√		
Demonstrasi cara dan hasil	√	√	-	√	-	√		
Demonstrasi plot	-	-	√	√	-	√		
Demonstrasi usahatani	-	-	-	-	-	-		
Demonstrasi area	-	-	-	-	-	-		
Kaji terap	-	-	-	-	-	-		
Karya wisata	-	-	-	-	-	-		
Kunjungan rumah/	-	-	-	-	-	√		
Kursus tani	-	-	-	-	-	-		
Diskusi	√	√	√	√	√	√	I	

Lampiran 7. Matriks Penetapan Media Penyuluhan

MATRIKS ANALISA PENETAPAN MEDIA PENYULUHAN PERTANIAN

Kegiatan Penyuluhan : Penyuluhan Biokonversi Limbah Organik dalam Budidaya Maggot di KWT Mulyo Tani

Tujuan Penyuluhan : Mengetahui peningkatan pengetahuan dan sikap sasaran

Materi Penyuluhan : Biokonversi Limbah Organik dengan Budidaya Maggot BSF

Lokasi : Kelompok Wanita Tani Mulyo Tani, Desa Pelem, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri

No	Jenis Media Penyuluhan	Analisa Penetapan Metode Penyuluhan Pertanian					Prioritas	Keputusan Pemilihan Media
		Karakteristik Sasaran	Tujuan Penyuluhan (P/K/S)	Materi Penyuluhan	Pendekatan Psiko-Sosial	Tingkat Adopsi		
1.	Poster	-	√	-	-	-		Folder dan PPT
2.	Folder	√	√	√	√	√	I	
3.	Video	-	-	-	-	-		
4.	Booklet	-	-	-	-	-		
5.	Leaflet	√	√	√	-	-		
6.	Peta Singkap/ Flipchart	-	-	-	-	-		
7.	Kaset Rekaman	-	-	-	-	-		
8.	Power Point	√	√	√	√	√	I	
9.	Foto	-	-	-	-	-		
10.	Transparansi	-	-	-	-	-		
11.	Model	-	-	-	-	-		
12.	Papan Tulis	-	-	-	-	-		
13.	Telephone	-	-	-	-	-		
14.	Objek Sesungguhnya	√	-	√	-	√		

Lampiran 8. Hasil Uji Validitas SPSS 20

	Soal	Pearson Correlation	Keterangan
X3	P1	,525 ^{**}	Valid
	P2	,206	Tidak Valid
	P3	,224	Tidak Valid
	P4	,372 [*]	Valid
	P5	,405 [*]	Valid
	P6	,294	Tidak Valid
	P7	,400 [*]	Valid
	P8	,429 [*]	Valid
	P9	,362 [*]	Valid
	P10	,036	Tidak Valid
	P11	,184	Tidak Valid
	P12	,513 ^{**}	Valid
	P13	,202	Tidak Valid
	P14	,383 [*]	Valid
	P15	,507 ^{**}	Valid
	P16	,511 ^{**}	Valid
	P17	,278	Tidak Valid
	P18	,372 [*]	Valid
	P19	,766 ^{**}	Valid
	P20	,513 ^{**}	Valid
	P21	,441 [*]	Valid
	P22	,370 [*]	Valid
	P23	,611 ^{**}	Valid
	P24	,725 ^{**}	Valid
	P25	,638 ^{**}	Valid

X4	P26	,537 ^{**}	Valid
	P27	,484 ^{**}	Valid
	P28	,611 ^{**}	Valid
	P29	,550 ^{**}	Valid
	P30	,417 [*]	Valid
	P31	,584 ^{**}	Valid
	P32	,587 ^{**}	Valid
	P33	,676 ^{**}	Valid
	P34	,683 ^{**}	Valid
	P35	,613 ^{**}	Valid
	P36	,642 ^{**}	Valid
	P37	,490 ^{**}	Valid
Y	P38	,527 ^{**}	Valid
	P39	,571 ^{**}	Valid
	P40	,345	Tidak Valid
	P41	,676 ^{**}	Valid
	P42	,525 ^{**}	Valid
	P43	,341	Tidak Valid
	P44	,480 ^{**}	Valid
	P45	,454 [*]	Valid
	P46	,594 ^{**}	Valid
	P47	,532 ^{**}	Valid
	P48	,616 ^{**}	Valid
	P49	,458 [*]	Valid
	P50	,289	Tidak Valid
	P51	,588 ^{**}	Valid
	P52	,664 ^{**}	Valid
	P53	,591 ^{**}	Valid

Y	P54	,619 ^{**}	Valid
	P55	,614 ^{**}	Valid
	P56	,619 ^{**}	Valid
	P57	,517 ^{**}	Valid
	P58	,559 ^{**}	Valid
	P59	,470 ^{**}	Valid
	P60	,444 [*]	Valid
	P61	,529 ^{**}	Valid
	P62	,597 ^{**}	Valid
	P63	,622 ^{**}	Valid
	P64	,745 ^{**}	Valid
	P65	,373 [*]	Valid
	P66	,543 ^{**}	Valid
	P67	,322	Tidak Valid
	P68	,363 [*]	Valid
	P69	,580 ^{**}	Valid
	P70	,546 ^{**}	Valid
	P71	,550 ^{**}	Valid
	P72	,466 ^{**}	Valid
	P73	,495 ^{**}	Valid
	P74	,631 ^{**}	Valid
	P75	,462 [*]	Valid
	P76	,427 [*]	Valid

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

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

Lampiran 9. Uji Reliabilitas SPSS 20

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.957	76

Lampiran 10. LPM dan Sinopsis Penyuluhan

LEMBAR PERSIAPAN MENYULUH

1.	Judul	:	Penyuluhan Tentang Biokonversi Limbah Organik dalam Pembudidayaan Maggot BSF
2.	Tujuan Khusus	:	Mengetahui respon masyarakat (pengetahuan dan sikap) tentang biokonversi limbah dengan budidaya maggot BSF
3.	Tujuan Umum	:	Melakukan program penyuluhan masyarakat dalam mengkonversi limbah organik melalui budidaya maggot serta dapat menghasilkan fresh maggot sebesar 75 kg dalam program penyuluhan yang dilaksanakan
4.	Tempat	:	Balai Desa Pelem
5.	Metode	:	Ceramah Dan Diskusi (Tanya Jawab)
6.	Media	:	<i>Folder</i> Dan Power Point
7.	Sasaran	:	KWT Mulyo Tani dan Masyarakat Dusun Ngeblek
8.	Pendekatan	:	Pendekatan Kelompok
9.	Waktu	:	40 Menit
10.	Alat Bantu	:	Laptop, Alat Tulis, LCD, Handpone,
11.	Hari/Tanggal	:	02 Januari 2024 pukul 09.00 WIB

Kediri, 31 Desember 2023

Mengetahui,
Koordinator BPP Pare



Sri Hadiawati, S.P.
NIP.197510132010012008

Mahasiswa



Ammar M.T.
NIM.04.03.20.603

RENCANA KEGIATAN

POKOK KEGIATAN	URAIAN KEGIATAN	WAKTU	KETERANGAN
Pendahuluan	- Pembukaan - Tujuan	5'	Salam pembukaan dan dilanjutkan dengan obrolan yang difokuskan pada materi yang akan disampaikan. Menjelaskan tujuan dilaksanakannya penyuluhan dan hasil yang akan dicapai nantinya.
Isi / Materi	- Pengertian biokonversi limbah organik - Pengertian maggot BSF - Alat dan bahan yang digunakan dalam budidaya maggot BSF - Manfaat budidaya maggot. - Cara budidaya Maggot - Analisis usaha dalam budidaya maggot BSF	15'	Menjelaskan inti dari pokok bahasan atau materi serta manfaat dan menjelaskan bagaimana cara pembudiayaan maggot dengan sistem biokonversi limbah organik sebagai bahan pakan maggot BSF
Pengakiran	- Tanya Jawab (diskusi) - Pengisian kuesioner <i>pretest</i>	15'	Melakukan diskusi dan tanya jawab mengenai apa saja yang perlu ditanyakan tentang budidaya Maggot BSF
Penutup	- Kesimpulan - Penutup	5'	Menyimpulkan hasil yang diperoleh dari pemaparan materi penyuluhan Doa dan salam penutup

Kediri, 31 Desember 2023

Mengetahui,
Koordinator BPP Pare



Sri Hadiawati, S.P.
NIP.197510132010012008

Mahasiswa



Ammar M.T.
NIM.04.03.20.603

SINOPSIS

Biokonversi Limbah Organik dalam Budidaya Maggot BSF



Mengapa Perlu Biokonversi Limbah Organik ?

Sampah merupakan masalah serius dan belum termanfaatkan secara maksimal. Oleh karena itu perlu dicarikan solusi agar sampah organik dapat diminimalisir serta menjadi lebih bernilai guna. Salah satu upaya yang bisa diterapkan adalah dengan biokonversi menggunakan Maggot (*Black Soldier Fly*/BSF). Larva BSF dengan kemampuannya sebagai pendegradasi sampah organik dimanfaatkan untuk mengkonversi materi organik sehingga memiliki potensi ekonomi.

Apa Itu Maggot BSF?

Maggot adalah larva (berupa ulat) dari jenis lalat *Black Soldier Fly* (BSF). Memiliki ukuran lebih panjang dari larva umumnya. Siklus hidupnya hanya 40 hari dan memakan sampah organik.

Manfaat Maggot ?

1. Mengandung protein 40-48% dan lemak 25-32
2. Maggot bagus untuk pakan ternak dan khususnya ternak ikan lele dan ternak unggas
3. Mengurangi sampah organik dan limbah rumah tangga
4. 1 gram telur maggot dapat menghasilkan 2-3 kg maggot
5. Budidaya maggot yang mudah dan murah sehingga mudah diadopsi oleh masyarakat

Bagaimana Cara Budidaya Maggot ?

Persiapan kandang maggot

1. Penetasan telur maggot
2. Pembesaran telur maggot
3. Pemanenan maggot

Kediri, 31 Desember 2023

Ammar Muhamad Tsaqib

Lampiran 11. Media Penyuluhan Power Point

RUMAH MAGGOT TANI MULYO
PAKAI ALTERNATIF TERBAIK UNTUK HASIL YANG TERBAIK

POLITEKNIK PEMBANGUNAN
PERTANIAN MALANG 2024

**PENDAMPINGAN MASYARAKAT DALAM BUDIDAYA
MAGGOT BSF DI KWT TANI MULYO DESA PELEM
KECAMATAN PARE KABUPATEN KEDIRI**

Oleh: Mahasiswa Polbangtan Malang
Kediri, 02 Januari 2024

1 More information :
Rumah Maggot Tani Mulyo 0856-0867-4844

RUMAH MAGGOT TANI MULYO
PAKAI ALTERNATIF TERBAIK UNTUK HASIL YANG TERBAIK

POLITEKNIK PEMBANGUNAN
PERTANIAN MALANG 2024

LATAR BELAKANG

- Menurut data SIPSN Tahun 2022, sampah di Kabupaten Kediri mencapai 647,96 ton dimana 46,4% merupakan sampah organik dapur
- Inovasi biokonversi limbah organik dengan maggot
- Pendampingan KWT Tani Mulyo dalam budidaya maggot

2 More information :
Rumah Maggot Tani Mulyo 0856-0867-4844

RUMAH MAGGOT TANI MULYO
PAKAI ALTERNATIF TERBAIK UNTUK HASIL YANG TERBAIK

POLITEKNIK PEMBANGUNAN
PERTANIAN MALANG 2024

**MANFAAT BUDIDAYA
MAGGOT**

- MENGURANGI LIMBAH ORGANIK DI LINGKUNGAN
- MENDATANGKAN KEUNTUNGAN SECARA EKONOMIS
- SEBAGAI PAKAN ALTERNATIF YANG MURAH

7 More information :
Rumah Maggot Tani Mulyo 0856-0867-4844

RUMAH MAGGOT TANI MULYO
PAKAI ALTERNATIF TERBAIK UNTUK HASIL YANG TERBAIK

POLITEKNIK PEMBANGUNAN
PERTANIAN MALANG 2024

PROFIL RUMAH MAGGOT

- Sejarah Berdiri**
 - Pertemuan Mahasiswa Polbangtan Malang dan KWT Tani Mulyo yang didampingi oleh PPL BPP Pare.
 - Adanya penyuluhan terkait budidaya maggot
 - Implementasi budidaya maggot dalam 1 periode percobaan pemeliharaan dan dilanjutkan dengan pembangunan Rumah Maggot permanen
- Kendala**
 - Target panen yang tidak tercapai
 - Kurangnya jumlah pakan yang tersedia
 - Kesulitan dalam melakukan pemasaran
 - Kurangnya partisipasi dalam kegiatan budidaya maggot

3 More information :
Rumah Maggot Tani Mulyo 0856-0867-4844

RUMAH MAGGOT TANI MULYO
PAKAI ALTERNATIF TERBAIK UNTUK HASIL YANG TERBAIK

POLITEKNIK PEMBANGUNAN
PERTANIAN MALANG 2024

Olah Sampah Jadi Berkah

Apa Itu Bank Sampah?
Bank Sampah merupakan suatu sistem pengelolaan sampah secara kolektif dengan prinsip daur ulang dan bisa ditukar dengan uang.

Jenis Sampah Yang Diterima
Jenis sampah organik yang akan dibeli adalah limbah nasi dan lauk pauk yang akan dijadikan sebagai pakan maggot

16 More information :
Rumah Maggot Tani Mulyo 0856-0867-4844

RUMAH MAGGOT TANI MULYO
PAKAI ALTERNATIF TERBAIK UNTUK HASIL YANG TERBAIK

POLITEKNIK PEMBANGUNAN
PERTANIAN MALANG 2024

MATUR SUWUN

23 More information :
Rumah Maggot Tani Mulyo 0856-0867-4844

Lampiran 12. Media Penyuluhan Folder

Manfaat Maggot

- Kandungan protein 40-48% dan lemak 25-32% maggot bagus untuk pakan ternak
- Mengurangi sampah organik 1-3 kali bobot tubuhnya
- 1 kg maggot dapat menghasilkan 2-5 kg sampah organik
- Budidaya maggot yang mudah dan tidak membutuhkan modal yang besar dapat di adopsi oleh masyarakat

Tentang Maggot



#1

Maggot adalah larva (berupa ulat) dari jenis lalat Black Soldier Fly (BSF). Lebih Panjang dari larva umumnya. Siklus hidup 40 hari memakan sampah organik dan larva maggot tidak menjadi pembawa penyakit



Siklus Dalam Kandang Lalat
Memproduksi telur setiap hari

Telur BSF
500 - 900 Telur/duster menetas 3 - 4 hari

Bayi Larva
Hari ke-1 ukuran kurang dari 1mm, hampir tidak terlihat

Larva Dewasa
Usia 0 - 18/21 hari putih kecoklatan, diukut hewan kecil dan dewasa.

Prepupa
Dimulai hari ke-18/21 warna sudah hitam, tidak makan, mulai memanjat dari media

Pupa
Sudah tidak bergerak diam rata-rata 7 hari - 1 bulan, sampai menetas

BSF
Tidak makan selama hidup, rata-rata hidup 7 s/d 14 hari.

BSF Kawin
2 s/d 3 hari setelah kawin betina akan bertelur. Betina mati setelah bertelur, jantan mati setelah kawin

Fase Maggot Sejak Lahir s/d Pupa
Budidaya dalam biopond
Mitra Peternak Indonesia

Siklus Hidup Maggot

#2

Siklus hidup maggot ini terdiri dari 5 fase, yaitu telur, larva, prepupa, pupa dan dewasa. Satu lalat betina dewasa bisa menghasilkan telur hingga 500 butir. Dengan lama telur menetas adalah 4-5 hari.

Budidaya Maggot

POLBANGTAN MALANG 2023

LANGKAH-LANGKAH BUDIDAYA MAGGOT

1. Siapkan Alat dan Bahan
2. Masukkan Limbah Organik ke dalam wadah penetasan dan usahakan ampas tahu dalam kondisi lembab
3. Masukkan dedak dan campurkan dengan ampas tahu.
4. Lalu tambahkan konsentrat.
5. Masukkan kawat kasa yang sudah dibentuk.
6. Letakkan telur diatas kawat kasa.
7. Taburkan dedak di sekeliling media penetasan.
8. Tutup wadah menggunakan papan penutup agar aman dari hewan predator seperti : cicak, tikus, semut, ayam, dll.
9. Letakkan ditempat yang teduh dan aman.
10. setelah 3-5 hari telur akan menetas
11. Pindahkan ke Biopond uk 2x1 m
12. Pemberian Pakan dilakukan 2x sehari pagi dan sore dengan menggunakan limbah organik
13. Pada usia 21 hari Maggot dewasa sudah dapat dipanen

"KWT Mulyo Tani"



Jika ada yang ingin ditanyakan dapat menghubungi kontak berikut

Contact Person
+62813-5965-2995
Ammar

More Information
ammarmuhamadtsaqib@gmail.com

Pemdes Palembang



BUDIDAYA MAGGOT

AMMAR MUHAMAD TSAQIB

POLBANGTAN MALANG 2024

KEUNGGULAN BUDIDAYA MAGGOT

- Dapat dijadikan sebagai pakan ternak yang kaya nutrisi dan gizi
- Dapat mengurangi sampah organik
- Cara budidaya yang sederhana dan tidak memerlukan banyak modal
- Alternatif untuk mengolah dan memanfaatkan sampah

Lampiran 13. Berita Acara Kegiatan Penyuluhan




KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MALANG
 Jalan Dr. Cipta 144A Buleti, Lembang - Malang 65133 Kode Pos 144
 Telepon (041) - 817772, 817176, Fax. 817774

BERITA ACARA KEGIATAN

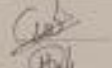
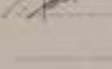
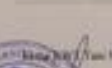
PENYULUHAN BAHU, PENDAMPINGAN MASYARAKAT DALAM
MELAKUKAN BUDIDAYA MAGGOT DI DESA PEJEM, KECAMATAN PARE,
KABUPATEN KEDIRI

Pada Hari: Kamis, 21 Januari telah dilaksanakan kegiatan:

1. Penyuluhan hasil pendampingan masyarakat dalam melakukan budidaya maggot BIF
 di Desa Pejem, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri Melalui Petak 02/2018 Sampai
 dengan Petak 02/22 WIS
 Tempat: Balai Desa Pejem, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri dan Rumah
 Maggot Tani Mulyo
 Jumlah Peserta:
2. Catatan Selama Pelaksanaan Kegiatan
Kegiatan penyuluhan telah terlaksana hasil kegiatan pendampingan
budidaya maggot.

Berita acara dibuat dengan sesungguhnya

Kediri, 21 Januari 2018
Malang

Mahasiswa I	M. Faris Alhadi NIM. 04.01.18.186	
Mahasiswa II	Candra Wahyu Narmawan NIM. 04.01.18.001	
Mahasiswa III	Serridih Farnatas J NIM. 04.01.18.027	
Mahasiswa IV	M. Pasha Saiful NIM. 04.01.18.010	
Mahasiswa V	Azzam Muhammad Tausif NIM. 04.01.18.002	



Kepala Desa Pejem,
M. A. Nurrohmah

Mengontrol:



Dip. Ranyu Widyadanti, S.Sos

Lampiran 14. Daftar Hadir Kegiatan Penyuluhan

KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SUMBERdaya PERTANIAN
POLITERENK PENGADAAN PERTANIAN MALANG
Jalan Dr. Cipto 146A Bantul, Lingsing - Malang 65133 Kode Pos 141
Telp: 0341 - 427770, 427770, Fax: 427774

DAFTAR HADIR
PENYULUHAN HASIL PENGAMATAN MASYARAKAT DALAM
MELAKUKAN BUDAYA MAGGOT DI DESA PELEM, KECAMATAN PARE,
KABUPATEN KEDIRI

NO	NAMA	Judul Isuasi	NO HP	TANDA TANGAN
1	Dr. H. H. H.	PELEM (KAT)		
2	Yuli H. H.	PELEM (KAT)		
3	Yuli H. H.	PELEM (KAT)		
4	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
5	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
6	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
7	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
8	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
9	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
10	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
11	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
12	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
13	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
14	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
15	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		

Kediri, 22 Januari 2014
Makassar

Makassar I: M. Fandi Satrio
Makassar II: M. Fandi Satrio
Makassar III: M. Fandi Satrio
Makassar IV: M. Fandi Satrio
Makassar V: M. Fandi Satrio

Mengucapkan: M. Fandi Satrio

KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SUMBERdaya PERTANIAN
POLITERENK PENGADAAN PERTANIAN MALANG
Jalan Dr. Cipto 146A Bantul, Lingsing - Malang 65133 Kode Pos 141
Telp: 0341 - 427770, 427770, Fax: 427774

DAFTAR HADIR
PENYULUHAN HASIL PENGAMATAN MASYARAKAT DALAM
MELAKUKAN BUDAYA MAGGOT DI DESA PELEM, KECAMATAN PARE,
KABUPATEN KEDIRI

NO	NAMA	Judul Isuasi	NO HP	TANDA TANGAN
16	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
17	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
18	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
19	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
20	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
21	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
22	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
23	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
24	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
25	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
26	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
27	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
28	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
29	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
30	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		

Kediri, 22 Januari 2014
Makassar

Makassar I: M. Fandi Satrio
Makassar II: M. Fandi Satrio
Makassar III: M. Fandi Satrio
Makassar IV: M. Fandi Satrio
Makassar V: M. Fandi Satrio

Mengucapkan: M. Fandi Satrio

KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SUMBERdaya PERTANIAN
POLITERENK PENGADAAN PERTANIAN MALANG
Jalan Dr. Cipto 146A Bantul, Lingsing - Malang 65133 Kode Pos 141
Telp: 0341 - 427770, 427770, Fax: 427774

DAFTAR HADIR
PENYULUHAN HASIL PENGAMATAN MASYARAKAT DALAM
MELAKUKAN BUDAYA MAGGOT DI DESA PELEM, KECAMATAN PARE,
KABUPATEN KEDIRI

NO	NAMA	Judul Isuasi	NO HP	TANDA TANGAN
31	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
32	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
33	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
34	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
35	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
36	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
37	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
38	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
39	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
40	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
41	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
42	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
43	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
44	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		
45	Amalia P. A.	PELEM (KAT)		

Kediri, 22 Januari 2014
Makassar

Makassar I: M. Fandi Satrio
Makassar II: M. Fandi Satrio
Makassar III: M. Fandi Satrio
Makassar IV: M. Fandi Satrio
Makassar V: M. Fandi Satrio

Mengucapkan: M. Fandi Satrio

KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MALANG
Jalan Dr. Cipto 144A, Bodiak, Lansing – Malang 65220 Kode Pos 144
Telepon 0341 – 427772, 427779, Fax 427774

DAFTAR RADIR
PENYULUHAN HASIL PENDAMPINGAN MASYARAKAT DALAM
MELAKUKAN HUBUNYA MAGGOT DI DESA PELEM, KECAMATAN FARE,
KABUPATEN KEDIRI

NO	NAMA	Asal Instansi	NO HP	TAMBA TANGAN
1	DEWI KUSUMA S.	PELEM (KAT)		
2	TUTI DANI K.	PELEM (KAT)		
3	SANDIKA B.	PELEM (KAT)	08525928182	
4	ARTIANA RIZA A.	PELEM (KAT)	0897 884 5141	
5	ADIN SURABODI	PELEM		
6	RENCHANI JAROH	PELEM	08535509540	
7	TATIK WILAKUTH	PELEM	08135912497	
8	SUKMAWATI	PELEM (KAT)	08570600120	
9	ERLING	PELEM		
10	KIRU HANZUHAN	PELEM (KAT)	085 865 6078	
11	KEWATI ANITA	PELEM		
12	SITIKAH NISAN S.	PELEM (KAT)		
13	ISMARIN	PELEM	08549622605	
14	RISE INALAH	PELEM (KAT)	08135912497	
15	RUMANDHANI	PELEM (KAT)	08953250909	

Kediri, 25 Januari 2024
Makassar

Makassar I **M. Faris Alhadida**
NIM 04 03 20 56

Makassar II **Candra Wahyu Kusnirawan**
NIM 04 03 20 605

Makassar III **Sayyidah Fatmahan Z.**
NIM 04 03 20 627

Makassar IV **M. Fandi Satriadi**
NIM 04 03 20 616

Makassar V **Amma Muhammad Tusha**
NIM 04 03 20 602

Mengetahui
Kepala Desa Pelem,
H. Ali Sukirno

Mengetahui
Kepala Desa Bodiak, S. Seta

KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MALANG
Jalan Dr. Cipto 144A, Bodiak, Lansing – Malang 65220 Kode Pos 144
Telepon 0341 – 427772, 427779, Fax 427774

DAFTAR RADIR
PENYULUHAN HASIL PENDAMPINGAN MASYARAKAT DALAM
MELAKUKAN HUBUNYA MAGGOT DI DESA PELEM, KECAMATAN FARE,
KABUPATEN KEDIRI

NO	NAMA	Asal Instansi	NO HP	TAMBA TANGAN
16	PAKHAJAH	PELEM (KAT)		
17	MAYLIN ANGGRAENI	PELEM (KAT)		
18	PUTRI	PELEM		
19	WALIDIA	PELEM	08135912497	
20	ASRI YAH	PELEM (KAT)		
21	PUTRI BERNI	PELEM (KAT)		
22	SUNDAI	PELEM		
23	DEWI KUSUMA S.	PELEM (KAT)	08535509540	
24	PUTRI DANI K.	PELEM (KAT)	08535509540	
25	SITI ZAHARA	PELEM (KAT)		
26	KEWATI ANITA	PELEM (KAT)		
27	DEWI KUSUMA S.	PELEM (KAT)	08535509540	
28	PUTRI BERNI	PELEM (KAT)		
29	PUTRI BERNI	PELEM (KAT)	08535509540	
30	PUTRI BERNI	PELEM (KAT)		

Kediri, 25 Januari 2024
Makassar

Makassar I **M. Faris Alhadida**
NIM 04 03 20 56

Makassar II **Candra Wahyu Kusnirawan**
NIM 04 03 20 605

Makassar III **Sayyidah Fatmahan Z.**
NIM 04 03 20 627

Makassar IV **M. Fandi Satriadi**
NIM 04 03 20 616

Makassar V **Amma Muhammad Tusha**
NIM 04 03 20 602

Mengetahui
Kepala Desa Pelem,
H. Ali Sukirno

Mengetahui
Kepala Desa Bodiak, S. Seta

KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MALANG
Jalan Dr. Cipto 144A, Bodiak, Lansing – Malang 65220 Kode Pos 144
Telepon 0341 – 427772, 427779, Fax 427774

DAFTAR RADIR
PENYULUHAN HASIL PENDAMPINGAN MASYARAKAT DALAM
MELAKUKAN HUBUNYA MAGGOT DI DESA PELEM, KECAMATAN FARE,
KABUPATEN KEDIRI

NO	NAMA	Asal Instansi	NO HP	TAMBA TANGAN
31	PUTRI	PELEM	085 7 843000	
32	PUTRI	PELEM (KAT)	08135912497	
33	PUTRI	PELEM (KAT)	08135912497	
34	PUTRI BERNI	PELEM (KAT)	08135912497	
35	PUTRI BERNI	PELEM (KAT)	08135912497	
36	PUTRI BERNI	PELEM (KAT)	08135912497	
37	PUTRI BERNI	PELEM (KAT)	08135912497	
38	PUTRI BERNI	PELEM (KAT)	08135912497	
39	PUTRI BERNI	PELEM (KAT)	08135912497	
40	PUTRI BERNI	PELEM (KAT)	08135912497	
41	PUTRI BERNI	PELEM (KAT)	08135912497	
42				
43				
44				
45				

Kediri, 25 Januari 2024
Makassar

Makassar I **M. Faris Alhadida**
NIM 04 03 20 56

Makassar II **Candra Wahyu Kusnirawan**
NIM 04 03 20 605

Makassar III **Sayyidah Fatmahan Z.**
NIM 04 03 20 627

Makassar IV **M. Fandi Satriadi**
NIM 04 03 20 616

Makassar V **Amma Muhammad Tusha**
NIM 04 03 20 602

Mengetahui
Kepala Desa Pelem,
H. Ali Sukirno

Mengetahui
Kepala Desa Bodiak, S. Seta

Lampiran 15. Data Tabulasi Evaluasi Penyuluhan *Pre Test* Pengetahuan

No	Nama	Jenis Kelamin	Status Anggota	Umur	Tingkat Pendidikan	Pengetahuan																	
						P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	Nilai
1	Amalia A. A	P	KWT	26	S1	3	4	3	3	2	3	2	2	2	3	2	4	3	3	3	3	4	49
2	Sukmawati	P	KWT	22	SMA	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	44
3	Nur Hidayah	P	KWT	54	SMA	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	3	2	2	3	2	3	3	34
4	Titik Inslati	P	KWT	50	SMA	2	2	2	3	1	2	2	2	1	2	1	2	3	2	3	2	3	35
5	Romdasah	P	KWT	57	S1	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	1	3	3	2	3	3	3	44
6	Maylu Aggraini	P	KWT	26	SMA	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	44
7	Asfiah	P	KWT	30	SMA	3	3	2	2	2	2	2	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	45
8	Siti Astutik	P	KWT	42	SMA	3	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	3	3	3	39
9	Dwi Retno W	P	KWT	42	S1	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	5	3	4	3	4	59
10	Rimaya Ulfa	P	KWT	36	S1	3	4	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	51
11	Isviatul Anita	P	KWT	34	SMA	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	41
12	Yusi Dwi K	P	KWT	38	SMA	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	3	2	3	2	2	34
13	Sinta Aprilia S	P	KWT	28	S1	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	52	
14	Devi Yunita S	P	KWT	27	SMA	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	40
15	Mega Hadi P	P	KWT	26	SMA	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	44
16	Anjar Susanti	P	KWT	26	SMA	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	44
17	Mushohillah	P	KWT	37	SMA	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	3	3	2	3	1	3	35
18	Afida R	P	KWT	28	SMA	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	42
19	Demes Cahyani	P	KWT	37	SMA	3	2	2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	3	2	3	2	3	35
20	Siti Zubaedah	P	KWT	48	SMA	3	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	3	2	3	2	3	33
21	Sujarwo	L	Warga	66	SMA	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	3	2	3	29
22	Nahrowi	L	Warga	42	SMA	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	42
23	Tri Wicaksana	L	Warga	60	SMA	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	3	2	3	28
24	Avin Suwaris	P	Warga	25	S1	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	4	52	
25	Sandra A	P	Warga	24	SMA	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	45
26	Suhartono	L	Warga	65	S1	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	45
27	Mas Gaqaira C. I	L	Warga	61	S1	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	44
28	Agus Wibowo	L	Warga	47	SMP	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	24
29	Roichatul Janah	P	Warga	49	SMP	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	24
30	Nizar	L	Warga	30	SMA	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	41
31	Febri	I	Warga	30	SMA	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	44
32	Agus Puji Dwi S.	L	Warga	45	S1	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	53
33	Widodo	L	Warga	50	SMP	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	24
34	Wiji	L	Warga	48	SMA	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	3	2	3	2	3	37
35	Endang	P	Warga	42	S1	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	52	
36	Ismunarah	P	Warga	41	SMP	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	26
37	Bambang	L	Warga	45	SMA	2	1	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	1	3	2	3	37
38	Rully	P	Warga	40	SMA	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	41
39	Tatik Widiyanti	P	Warga	42	SMA	2	3	2	2	2	3	1	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	40
40	Sapidin	P	Warga	40	S1	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	4	4	3	4	3	3	49

Lampiran 16. Data Tabulasi Evaluasi Penyuluhan *Pre Test* Sikap

No	Nama	Jenis Kelamin	Status Anggota	Umur	Tingkat Pendidikan	Sikap																			
						P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	Nilai
1	Amalia A. A	P	KWT	26	S1	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	5	5	3	3	3	3	4	4	66
2	Sukmawati	P	KWT	22	SMA	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	56
3	Nur Hidayah	P	KWT	54	SMA	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	51
4	Titik Inslati	P	KWT	50	SMA	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	49
5	Romdasah	P	KWT	57	S1	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	62
6	Maylu Aggraini	P	KWT	26	SMA	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	4	4	2	2	3	3	4	4	54
7	Asfiah	P	KWT	30	SMA	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	4	4	55
8	Siti Astutik	P	KWT	42	SMA	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	4	3	52
9	Dwi Retno W	P	KWT	42	S1	4	3	4	3	4	3	5	4	4	3	4	5	4	3	3	4	3	5	5	73
10	Rimaya Ulfa	P	KWT	36	S1	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	5	4	4	3	3	4	3	5	4	67
11	Isviatul Anita	P	KWT	34	SMA	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	2	3	2	3	3	50
12	Yusi Dwi K	P	KWT	38	SMA	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	4	3	3	2	2	3	2	3	3	51
13	Sinta Aprilia S	P	KWT	28	S1	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	5	5	5	3	3	4	3	4	4	69
14	Devi Yunita S	P	KWT	27	SMA	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	4	4	3	2	2	3	3	3	3	51
15	Mega Hadi P	P	KWT	26	SMA	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	4	4	3	1	3	3	4	4	53
16	Anjar Susanti	P	KWT	26	SMA	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	4	4	3	3	2	3	3	3	4	55
17	Mushohillah	P	KWT	37	SMA	2	2	3	2	3	2	2	2	2	1	3	3	3	2	1	3	2	2	3	43
18	Afida R	P	KWT	28	SMA	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	4	4	3	2	3	3	3	3	54
19	Demes Cahyani	P	KWT	37	SMA	2	2	3	1	2	2	3	2	2	1	3	3	3	2	2	3	2	4	3	45
20	Siti Zubaedah	P	KWT	48	SMA	3	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	3	3	43
21	Sujarwo	L	Warga	66	SMA	2	1	2	1	2	1	3	2	2	1	2	3	3	2	1	3	1	2	2	36
22	Nahrowi	L	Warga	42	SMA	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2	3	3	50
23	Tri Wicaksana	L	Warga	60	SMA	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	3	3	2	1	4	1	2	2	34
24	Avin Suwaris	P	Warga	25	S1	4	3	4	3	3	3	5	4	3	3	4	4	5	3	3	3	3	4	4	68
25	Sandra A	P	Warga	24	SMA	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	52
26	Suhartono	L	Warga	65	S1	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	4	4	3	1	3	2	3	5	54
27	Mas Gaqaira C.	L	Warga	61	S1	3	2	4	3	3	3	4	2	3	2	3	4	5	3	2	3	2	4	4	59
28	Agus Wibowo	L	Warga	47	SMP	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	3	3	3	2	1	1	2	3	34
29	Roichatul Janah	P	Warga	49	SMP	2	1	2	1	1	1	3	1	2	1	1	3	3	3	2	1	1	2	2	33
30	Nizar	L	Warga	30	SMA	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	51
31	Febri	I	Warga	30	SMA	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	4	3	3	1	3	3	4	3	52
32	Agus Puji Dwi S.	L	Warga	45	S1	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	5	4	67
33	Widodo	L	Warga	50	SMP	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	3	3	2	2	1	1	2	2	32
34	Wiji	L	Warga	48	SMA	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	4	4	3	2	2	2	3	3	50
35	Endang	P	Warga	42	S1	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	5	4	3	3	3	3	4	4	66
36	Ismunarah	P	Warga	41	SMP	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	3	3	2	2	1	2	2	2	34
37	Bambang	L	Warga	45	SMA	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	4	2	2	1	2	3	3	49
38	Rully	P	Warga	40	SMA	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	5	4	3	2	2	3	4	4	55
39	Tatik Widiyanti	P	Warga	42	SMA	3	2	3	1	2	2	3	3	3	3	4	4	4	3	1	2	2	3	4	52
40	Sapidin	P	Warga	40	S1	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	5	4	3	3	3	3	5	5	68

Lampiran 17. Data Tabulasi Evaluasi Penyuluhan *Post Test* Pengetahuan

No	Nama	Jenis Kelamin	Status Anggota	Umur	Tingkat Pendidikan	Pengetahuan																	
						P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	Nilai
1	Amalia A. A	P	KWT	26	S1	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	79
2	Sukmawati	P	KWT	22	SMA	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	73
3	Nur Hidayah	P	KWT	54	SMA	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	3	5	66
4	Titik Inslati	P	KWT	50	SMA	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	5	66
5	Romdasah	P	KWT	57	S1	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	3	5	5	4	5	4	5	74
6	Maylu Aggraini	P	KWT	26	SMA	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	73
7	Asfiah	P	KWT	30	SMA	4	4	5	3	4	4	4	4	4	5	3	4	5	4	4	4	5	70
8	Siti Astutik	P	KWT	42	SMA	4	4	5	3	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	5	71
9	Dwi Retno W	P	KWT	42	S1	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	82
10	Rimaya Ulfa	P	KWT	36	S1	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	77
11	Isviatul Anita	P	KWT	34	SMA	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	71
12	Yusi Dwi K	P	KWT	38	SMA	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	5	3	3	3	5	64
13	Sinta Aprilia S	P	KWT	28	S1	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	80
14	Devi Yunita S	P	KWT	27	SMA	4	5	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	72
15	Mega Hadi P	P	KWT	26	SMA	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	3	5	73
16	Anjar Susanti	P	KWT	26	SMA	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	76
17	Mushohillah	P	KWT	37	SMA	4	4	4	4	3	4	4	3	5	5	3	4	5	4	3	3	5	67
18	Afida R	P	KWT	28	SMA	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	3	5	5	4	5	4	5	73
19	Demes Cahyani	P	KWT	37	SMA	4	5	4	4	4	4	4	3	5	5	3	4	5	4	3	3	5	69
20	Siti Zubaedah	P	KWT	48	SMA	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	3	3	5	65
21	Sujarwo	L	Warga	66	SMA	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	4	5	3	3	2	4	52
22	Nahrowi	L	Warga	42	SMA	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	5	70
23	Tri Wicaksana	L	Warga	60	SMA	4	4	5	3	4	4	4	3	3	4	3	4	5	4	4	3	5	66
24	Avin Suwaris	P	Warga	25	S1	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	78
25	Sandra A	P	Warga	24	SMA	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	74
26	Suhartono	L	Warga	65	S1	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	5	3	3	3	5	61
27	Mas Gagaira C. I	L	Warga	61	S1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	3	4	4	5	68
28	Agus Wibowo	L	Warga	47	SMP	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	4	5	3	3	3	4	53
29	Roichatul Janah	P	Warga	49	SMP	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	5	52
30	Nizar	L	Warga	30	SMA	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	5	71
31	Febri	I	Warga	30	SMA	4	4	5	3	4	4	4	4	4	5	3	5	5	4	4	3	5	70
32	Agus Puji Dwi S.	L	Warga	45	S1	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	79
33	Widodo	L	Warga	50	SMP	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	4	5	3	3	3	5	52
34	Wiji	L	Warga	48	SMA	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	3	3	5	67
35	Endang	P	Warga	42	S1	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	77
36	Ismunarah	P	Warga	41	SMP	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	4	5	3	3	2	4	51
37	Bambang	L	Warga	45	SMA	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	5	64
38	Rully	P	Warga	40	SMA	5	5	3	3	4	4	4	5	4	5	3	5	4	4	4	4	5	71
39	Tatik Widiyanti	P	Warga	42	SMA	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	67
40	Sapidin	P	Warga	40	S1	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	79

Lampiran 18. Data Tabulasi Evaluasi Penyuluhan *Post Test* Sikap

No	Nama	Jenis Kelamin	Status Anggota	Umur	Tingkat Pendidikan	Sikap																			
						P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	Nilai
1	Amalia A. A	P	KWT	26	S1	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	90
2	Sukmawati	P	KWT	22	SMA	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	86
3	Nur Hidayah	P	KWT	54	SMA	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	3	5	4	4	4	3	4	5	4	77
4	Titik Inslati	P	KWT	50	SMA	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	78
5	Romdasah	P	KWT	57	S1	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	3	4	5	5	85
6	Maylu Aggraini	P	KWT	26	SMA	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	5	4	81
7	Asfiah	P	KWT	30	SMA	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	5	4	80
8	Siti Astutik	P	KWT	42	SMA	5	4	5	2	3	5	5	4	4	5	3	5	5	4	4	3	4	5	4	79
9	Dwi Retno W	P	KWT	42	S1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	91
10	Rimaya Ulfa	P	KWT	36	S1	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	89
11	Isviatul Anita	P	KWT	34	SMA	5	4	4	4	3	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	79
12	Yusi Dwi K	P	KWT	38	SMA	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	3	4	4	3	3	4	5	4	78
13	Sinta Aprilia S	P	KWT	28	S1	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	90
14	Devi Yunita S	P	KWT	27	SMA	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	3	3	4	5	5	83
15	Mega Hadi P	P	KWT	26	SMA	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	3	3	4	5	4	83
16	Anjar Susanti	P	KWT	26	SMA	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	84
17	Mushohillah	P	KWT	37	SMA	5	4	4	4	3	4	5	3	3	4	4	5	4	4	3	3	3	5	4	74
18	Afida R	P	KWT	28	SMA	5	4	5	4	4	5	5	4	3	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	83
19	Demes Cahyani	P	KWT	37	SMA	5	3	4	3	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	3	3	3	5	4	75
20	Siti Zubaedah	P	KWT	48	SMA	4	3	4	4	3	4	5	3	3	5	3	5	4	4	3	3	3	5	4	72
21	Sujarwo	L	Warga	66	SMA	4	2	4	3	3	4	4	3	3	4	3	5	4	5	2	3	2	4	5	67
22	Nahrowi	L	Warga	42	SMA	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	5	4	80
23	Tri Wicaksana	L	Warga	60	SMA	4	4	4	4	3	4	5	3	3	4	3	5	4	4	3	4	3	5	4	73
24	Avin Suwaris	P	Warga	25	S1	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	89
25	Sandra A	P	Warga	24	SMA	5	5	4	4	3	5	5	3	5	5	3	5	5	5	3	3	4	5	5	82
26	Suhartono	L	Warga	65	S1	5	3	4	4	3	4	5	3	3	4	3	5	4	5	3	3	3	5	5	74
27	Mas Gagaira C.	L	Warga	61	S1	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	3	4	4	5	5	83
28	Agus Wibowo	L	Warga	47	SMP	4	3	4	3	3	4	5	3	3	3	2	5	5	4	2	2	2	5	5	67
29	Roichatul Janah	P	Warga	49	SMP	4	3	5	2	3	4	5	2	3	3	2	5	4	4	2	2	1	5	4	63
30	Nizar	L	Warga	30	SMA	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	3	3	3	5	5	82
31	Febri	I	Warga	30	SMA	5	4	5	4	3	5	5	4	3	4	3	5	4	5	3	3	4	5	5	79
32	Agus Puji Dwi S.	L	Warga	45	S1	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	89
33	Widodo	L	Warga	50	SMP	4	3	4	3	3	4	5	2	3	3	2	5	4	4	2	2	1	5	5	64
34	Wiji	L	Warga	48	SMA	4	4	5	4	4	4	5	3	3	4	3	5	5	4	3	4	3	5	4	76
35	Endang	P	Warga	42	S1	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	87
36	Ismunarah	P	Warga	41	SMP	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	2	5	4	4	2	2	1	5	4	64
37	Bambang	L	Warga	45	SMA	4	4	5	4	4	4	5	4	3	4	3	5	4	5	3	4	2	5	4	76
38	Rully	P	Warga	40	SMA	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	3	5	5	84
39	Tatik Widiyanti	P	Warga	42	SMA	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	3	4	3	5	5	81
40	Sapidin	P	Warga	40	S1	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	89

Lampiran 19. Data Tabulasi Kajian Penelitian

No	Nama	Jenis Kelamin	Status Anggota	Umur		Pendidikan		Karakter Inovasi														
				X1	Nilai	X2	Nilai	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	Nilai	
1	Amalia Ayu Alifiana	P	KWT	26	26	S1	16	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	63
2	Sukmawati	P	KWT	22	22	SMA	12	5	5	5	4	5	4	4	5	3	4	5	5	5	5	59
3	Nur Hidayah	P	KWT	54	54	SMA	12	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	57
4	Titik Inslati	P	KWT	50	50	SMA	12	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	54
5	Romdasah	P	KWT	57	57	S1	16	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	60
6	Maylu Aggraini	P	KWT	26	26	SMA	12	5	5	5	4	4	5	4	5	3	4	5	5	5	5	59
7	Asfiah	P	KWT	30	30	SMA	12	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	60
8	Siti Astutik	P	KWT	42	42	SMA	12	5	4	5	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	54
9	Dwi Retno Wahyuni	P	KWT	42	42	S1	16	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	64
10	Rimaya Ulfa	P	KWT	36	36	S1	16	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	63
11	Isviatul Anita	P	KWT	34	34	SMA	12	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	60
12	Yusi Dwi K	P	KWT	38	38	SMA	12	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	57
13	Sinta Aprilia Sari	P	KWT	28	28	S1	16	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	62
14	Devi Yunita Santi	P	KWT	27	27	SMA	12	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	60
15	Mega Hadi Pratiwi	P	KWT	26	26	SMA	12	4	5	4	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	60
16	Anjar Susanti	P	KWT	26	26	SMA	12	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	60
17	Mushohillah	P	KWT	37	37	SMA	12	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	62
18	Afida Rahayuningsih	P	KWT	28	28	SMA	12	4	5	5	5	4	3	4	5	4	5	5	5	4	4	58
19	Demes Cahyani	P	KWT	37	37	SMA	12	5	4	4	4	4	4	5	5	3	5	4	4	5	5	56
20	Siti Zubaedah	P	KWT	48	48	SMA	12	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	59
21	Sujarwo	L	Warga	66	66	SMA	12	4	4	4	3	5	3	3	3	4	3	4	5	3	4	48
22	Nahrowi	L	Warga	42	42	SMA	12	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	56
23	Tri Wicaksana	L	Warga	60	60	SMA	12	4	4	5	4	4	3	4	5	5	4	4	4	3	5	53
24	Avin Suwaris	P	Warga	25	25	S1	16	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	64
25	Sandra A	P	Warga	24	24	SMA	12	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	59
26	Suhartono	L	Warga	65	65	S1	16	5	4	4	3	4	4	3	5	5	4	5	4	4	4	54
27	Mas Gaqaira Catur Irijanyo	L	Warga	61	61	S1	16	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	57
28	Agus Wibowo	L	Warga	47	47	SMP	9	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	5	4	45
29	Roichatul Janah	P	Warga	49	49	SMP	9	3	4	4	3	4	2	4	3	4	3	3	3	3	4	43
30	Nizar	L	Warga	30	30	SMA	12	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	57
31	Febri	I	Warga	30	30	SMA	12	4	5	5	4	4	3	5	4	4	5	4	4	5	5	56
32	Agus Puji Dwi S.	L	Warga	45	45	S1	16	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	62
33	Widodo	L	Warga	50	50	SMP	9	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	45
34	Wiji	L	Warga	48	48	SMA	12	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52
35	Endang	P	Warga	42	42	S1	16	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	63
36	Ismunaroh	P	Warga	41	41	SMP	9	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	46
37	Bambang	L	Warga	45	45	SMA	12	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	57
38	Rully	P	Warga	40	40	SMA	12	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	58
39	Tatik Widiyanti	P	Warga	42	42	SMA	12	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	56
40	Sapidin	P	Warga	40	40	S1	16	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	62

No	Nama	Peran Penyuluh																Nilai
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	
1	Amalia Ayu Alifiana	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	77
2	Sukmawati	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	74
3	Nur Hidayah	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	68
4	Titik Inslati	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	69
5	Romdasah	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	73
6	Maylu Aggraini	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	5	4	5	5	5	69
7	Asfiah	5	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	5	68
8	Siti Astutik	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	71
9	Dwi Retno Wahyuni	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	77
10	Rimaya Ulfa	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	77
11	Isviatul Anita	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5	5	5	5	67
12	Yusi Dwi K	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	69
13	Sinta Aprilia Sari	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	79
14	Devi Yunita Santi	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	69
15	Mega Hadi Pratiwi	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	73
16	Anjar Susanti	5	4	5	4	5	4	4	3	4	5	4	5	5	4	5	5	71
17	Mushohillah	4	4	4	4	3	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	69
18	Afida Rahayuningsih	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	75
19	Demes Cahyani	5	4	4	5	4	3	4	3	5	4	4	4	4	4	5	5	67
20	Siti Zubaedah	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	71
21	Sujarwo	3	4	4	3	4	3	3	3	5	4	3	4	3	3	4	3	56
22	Nahrowi	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	70
23	Tri Wicaksana	4	5	4	5	4	3	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	68
24	Avin Suwaris	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	78
25	Sandra A	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	71
26	Suhartono	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	68
27	Mas Gagaira Catur Irijanyo	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	70
28	Agus Wibowo	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	54
29	Roichatul Janah	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	52
30	Nizar	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	71
31	Febri	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	3	5	4	4	5	5	68
32	Agus Puji Dwi S.	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	76
33	Widodo	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	53
34	Wiji	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	5	63
35	Endang	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	76
36	Ismunaroh	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	54
37	Bambang	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	4	5	5	5	3	5	68
38	Rully	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	72
39	Tatik Widiyanti	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	68
40	Sapidin	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	77

No	Nama	Pengetahuan																	Nilai
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	
1	Amalia A. A	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	79
2	Sukmawati	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	73
3	Nur Hidayah	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	3	5	66
4	Titik Inslati	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	5	66
5	Romdasah	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	3	5	5	4	5	4	5	74
6	Maylu Aggraini	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	73
7	Asfiah	4	4	5	3	4	4	4	4	4	5	3	4	5	4	4	4	5	70
8	Siti Astutik	4	4	5	3	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	5	71
9	Dwi Retno W	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	82
10	Rimaya Ulfa	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	77
11	Isviatul Anita	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	71
12	Yusi Dwi K	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	5	3	3	3	5	64
13	Sinta Aprilia S	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	80
14	Devi Yunita S	4	5	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	72
15	Mega Hadi P	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	3	5	73
16	Anjar Susanti	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	76
17	Mushohillah	4	4	4	4	3	4	4	3	5	5	3	4	5	4	3	3	5	67
18	Afida R	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	3	5	5	4	5	4	5	73
19	Demes Cahyani	4	5	4	4	4	4	4	3	5	5	3	4	5	4	3	3	5	69
20	Siti Zubaedah	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	3	3	5	65
21	Sujarwo	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	4	5	3	3	2	4	52
22	Nahrowi	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	5	70
23	Tri Wicaksana	4	4	5	3	4	4	4	3	3	4	3	4	5	4	4	3	5	66
24	Avin Suwaris	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	78
25	Sandra A	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	74
26	Suhartono	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	5	3	3	3	5	61
27	Mas Gaqaira C. I	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	3	4	4	5	68
28	Agus Wibowo	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	4	5	3	3	3	4	53
29	Roichatul Janah	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	5	52
30	Nizar	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	5	71
31	Febri	4	4	5	3	4	4	4	4	4	5	3	5	5	4	4	3	5	70
32	Agus Puji Dwi S.	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	79
33	Widodo	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	4	5	3	3	3	5	52
34	Wiji	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	3	3	5	67
35	Endang	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	77
36	Ismunarah	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	4	5	3	3	2	4	51
37	Bambang	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	5	64
38	Rully	5	5	3	3	4	4	4	5	4	5	3	5	4	4	4	4	5	71
39	Tatik Widiyanti	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	67
40	Sapidin	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	79

No	Nama	Sikap																			
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	Nilai
1	Amalia A. A	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	90
2	Sukmawati	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	86
3	Nur Hidayah	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	3	5	4	4	4	3	4	5	4	77
4	Titik Inslati	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	78
5	Romdasah	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	3	4	5	5	85
6	Maylu Aggraini	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	5	4	81
7	Asfiah	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	5	4	80
8	Siti Astutik	5	4	5	2	3	5	5	4	4	5	3	5	5	4	4	3	4	5	4	79
9	Dwi Retno W	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	91
10	Rimaya Ulfa	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	89
11	Isviatul Anita	5	4	4	4	3	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	79
12	Yusi Dwi K	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	3	4	4	3	3	4	5	4	78
13	Sinta Aprilia S	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	90
14	Devi Yunita S	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	3	3	4	5	5	83
15	Mega Hadi P	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	3	3	4	5	4	83
16	Anjar Susanti	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	84
17	Mushohillah	5	4	4	4	3	4	5	3	3	4	4	5	4	4	3	3	3	5	4	74
18	Afida R	5	4	5	4	4	5	5	4	3	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	83
19	Demes Cahyani	5	3	4	3	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	3	3	3	5	4	75
20	Siti Zubaedah	4	3	4	4	3	4	5	3	3	5	3	5	4	4	3	3	3	5	4	72
21	Sujarwo	4	2	4	3	3	4	4	3	3	4	3	5	4	5	2	3	2	4	5	67
22	Nahrowi	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	5	4	80
23	Tri Wicaksana	4	4	4	4	3	4	5	3	3	4	3	5	4	4	3	4	3	5	4	73
24	Avin Suwaris	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	89
25	Sandra A	5	5	4	4	3	5	5	3	5	5	3	5	5	5	3	3	4	5	5	82
26	Suhartono	5	3	4	4	3	4	5	3	3	4	3	5	4	5	3	3	3	5	5	74
27	Mas Gaqaira C. I	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	3	4	4	5	5	83
28	Agus Wibowo	4	3	4	3	3	4	5	3	3	3	2	5	5	4	2	2	2	5	5	67
29	Roichatul Janah	4	3	5	2	3	4	5	2	3	3	2	5	4	4	2	2	1	5	4	63
30	Nizar	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	3	3	3	5	5	82
31	Febri	5	4	5	4	3	5	5	4	3	4	3	5	4	5	3	3	4	5	5	79
32	Agus Puji Dwi S.	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	89
33	Widodo	4	3	4	3	3	4	5	2	3	3	2	5	4	4	2	2	1	5	5	64
34	Wiji	4	4	5	4	4	4	5	3	3	4	3	5	5	4	3	4	3	5	4	76
35	Endang	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	87
36	Ismunarah	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	2	5	4	4	2	2	1	5	4	64
37	Bambang	4	4	5	4	4	4	5	4	3	4	3	5	4	5	3	4	2	5	4	76
38	Rully	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	3	5	5	84
39	Tatik Widiyanti	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	3	4	3	5	5	81
40	Sapidin	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	89

Lampiran 20. Uji Normalitas

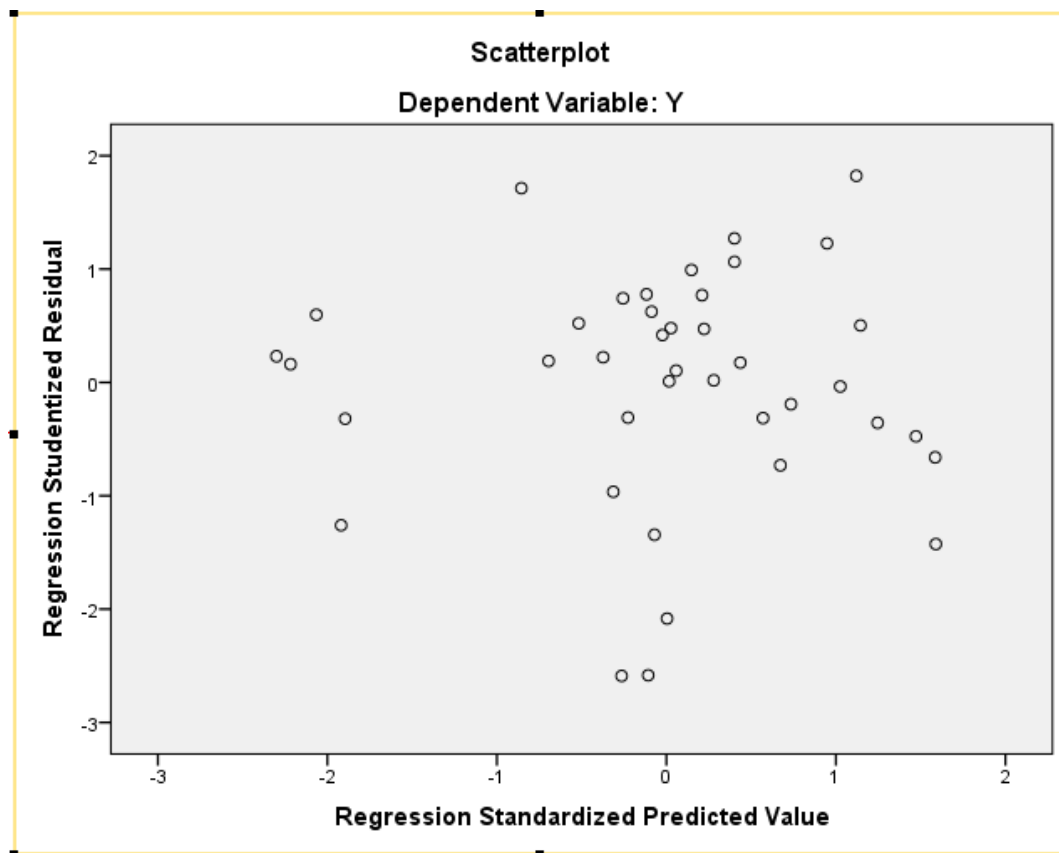
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		40
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0E-7
	Std. Deviation	4.06048629
Most Extreme Differences	Absolute	.111
	Positive	.071
	Negative	-.111
Kolmogorov-Smirnov Z		.700
Asymp. Sig. (2-tailed)		.712
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

Lampiran 21. Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	40.041	13.243		3.024	.005		
Umur	-.341	.088	-.261	-3.868	.000	.425	2.352
Tingkat Pendidikan	2.006	.663	.282	3.027	.005	.224	4.456
Karakteristik Inovasi	.157	.377	.054	.416	.680	.114	8.766
Peran Penyuluh	1.269	.300	.565	4.228	.000	.109	9.187

a. Dependent Variable: Respon Masyarakat

Lampiran 22. Uji Heteroskedastisitas



Lampiran 23. Uji F

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8818.961	4	2204.740	120.006	.000 ^b
	Residual	643.014	35	18.372		
	Total	9461.975	39			

a. Dependent Variable: Respon Masyarakat

b. Predictors: (Constant), Peran Penyuluh, Umur, Tingkat Pendidikan, Karakteristik Inovasi

Lampiran 24. Uji R Square (R^2)

Model Summary^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.965 ^a	.932	.924	4.28624

a. Predictors: (Constant), Peran Penyuluh, Umur, Tingkat Pendidikan, Karakteristik Inovasi

b. Dependent Variable: Respon Masyarakat

Lampiran 25. Uji T

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	40.041	13.243		3.024	.005		
Umur	-.341	.088	-.261	-3.868	.000	.425	2.352
Tingkat Pendidikan	2.006	.663	.282	3.027	.005	.224	4.456
Karakteristik Inovasi	.157	.377	.054	.416	.680	.114	8.766
Peran Penyuluh	1.269	.300	.565	4.228	.000	.109	9.187

a. Dependent Variable: Respon Masyarakat

Lampiran 26. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

Gambar 1.



Koordinasi Masiswa Dengan Pemdes

Gambar 2.



Koordinasi Masiswa Dengan Pemdes

Gambar 3.



Absensi Peserta Sosialisasi

Gambar 4.



Absensi Peserta Sosialisasi

Gambar 5.



Acara Sosialisasi Penyuluhan

Gambar 6.



Sosialisasi Penyuluhan

Gambar 7.



Penyuluhan Pertama (Sosialisasi)

Gambar 8.



Pemasangan Spanduk Penyuluhan

Gambar 9.



Demonstrasi Cara Budidaya Maggot

Gambar 10.

Pengisian *Pre Test* Kuesioner

Gambar 11.

Pengisian *Pre Test* Kuesioner

Gambar 12.



Photo Bersama Dengan Peserta

Gambar 13.



Pengambilan Sampah Organik

Gambar 14.



Penimbangan Sampah Organik

Gambar 15.



Recording Data Sampah Organik

Gambar 16.



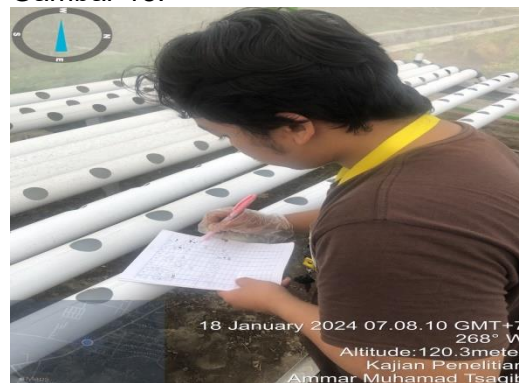
Pengambilan Sampah Organik

Gambar 17.



Penimbangan Sampah Organik

Gambar 18.



Recording Data Sampah Organik

Gambar 19.



Penyuluhan Hasil Penyuluhan

Gambar 20.



Penyuluhan Hasil Penyuluhan

Gambar 21.



Penyuluhan Hasil Penyuluhan

Gambar 22.



Pembagian Media dan Kuesioner

Gambar 23.

Pengisian Kuesioner *Post Test*

Gambar 24.



Photo Bersama Selesai Kegiatan