

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERENCANAAN PENYULUHAN PENGENDALIAN
HAMA ULAT GRAYAK DENGAN PENGGUNAAN
PERANGKAP KUNING PADA TANAMAN BAWANG
MERAH DI KECAMATAN HILIRAN GUMANTI
KABUPATEN SOLOK SUMATERA BARAT**

**Oleh:
YULIA RAHMI
NIRM: RPL. 01.01.21.317**



**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
DI BAWAH KEMENTERIAN PERTANIAN
TAHUN 2024**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERENCANAAN PENYULUHAN UNTUK PENGENDALIAN
HAMA ULAT GRAYAK MELALUI PENGGUNAAN
PERANGKAP KUNING PADA TANAMAN BAWANG
MERAH DI KECAMATAN HILIRAN GUMANTI
KABUPATEN SOLOK SUMATERA BARAT**

Oleh:

**YULIA RAHMI
NIRM: RPL.01.01.21.317**

**Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P)**

**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN KEMENTERIAN
PERTANIAN
2024**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Rancangan Penyuluhan Pengendalian Hama Ulat Grayak Melalui Penggunaan Perangkat Kuning pada Tanaman Bawang Merah di Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok Sumatera Barat.

Nama : Yulia Rahmi

NIRM : RPL.01.01.21.317

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jurusan : Pertanian

Menyetujui,

Pembimbing I



Makruf Wicaksono, SST., MP
NIP. 19850731 200604 1 001

Pembimbing II



Dr. Irfan Agusna/Patra, SP., MP
NIDN. 0129087002

Mengetahui,

Ketua Jurusan



Tience Elizabet Pakpahan, SP., M.Si
NIP. 19810903 201101 2 006

Ketua Program Studi



Tience Elizabet Pakpahan, SP., M.Si
NIP. 19810903 201101 2 006

Direktur Polbangtan Medan,



Ir. Yuliaha Kansrini, M.Si
NIP. 19660708 199602 2 001

Tanggal Lulus : 22 Juli 2024

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Rancangan Penyuluhan Pengendalian Hama Ulat Grayak Melalui Penggunaan Perangkap Kuning pada Tanaman Bawang Merah di Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok Sumatera Barat.

Nama : Yulia Rahmi

NIRM : RPL.01.01.21.317

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jurusan : Pertanian

Menyetujui:

Ketua Penguji



Mahmudah, SP., MP
NIP. 19791010 201403 2 002

Anggota Penguji 1



Makruf Wicaksono, S.ST., M.P
NIP. 19850731 200604 1 001

Anggota Penguji 2



Mawar Indah Perangin angin, STP., M.Si
NIP. 19801227 200312 2 004

Tanggal Ujian: 22 Juli 2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Laporan TUGAS AKHIR ini merupakan hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang saya kutip atau rujuk telah saya sebutkan dengan benar.

Nama : Yulia Rahmi

NIRM : RPL.01.01.21.317

Tanda Tangan :



Tanggal : 26 Agustus 2024

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis, Yulia Rahmi, lahir di Talang Babungo, Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok Sumatera Barat, pada 20 Juli 1979. Saya adalah anak pertama dari lima bersaudara hasil pernikahan antara Bapak Amridas (alm) dan Ibu Nisma Warni. Dari pernikahan dengan Bapak Arman, saya dikaruniai tiga putra: Muhammad Fatih Riziq, Muhammad Alfi Syahrin, Afnan Faqihuddin, serta seorang anak lagi putri bernama

Yumna Sauqiya. Saya adalah Warga Negara Indonesia dan beragama Islam. Saya menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar (SD) 03 Negeri Talang Babungo, Kecamatan Hiliran Gumanti, Kabupaten Solok pada tahun 1992, kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri Talang Babungo pada tahun 1995, dan menyelesaikan pendidikan di Sekolah Pertanian Pembangunan (SPP) Negeri Padang Mengatas, Kabupaten Lima Puluh Kota pada tahun 1998. Pada tahun 2008, saya mulai bekerja sebagai Tenaga Harian Lepas - Tenaga Bantu Penyuluh Pertanian (THL-TBPP) di Kementerian Pertanian Republik Indonesia dengan tugas di Wilayah Kerja Penyuluh Pertanian (WKPP) Nagari Talang Babungo, Kecamatan Hiliran Gumanti, Kabupaten Solok. Pada tahun 2021, saya diangkat menjadi Aparatur Sipil Negara (ASN) sebagai Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK) Penyuluh Pertanian di Kabupaten Solok. Pada tahun 2022, saya memperoleh kesempatan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang Diploma Empat (DIV) di Polbangtan Medan melalui program dari Kementerian Pertanian Republik Indonesia.

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai alumni Politeknik Pembangunan Pertanian Medan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yulia Rahmi
NIRM : RPL.01.01.21.317
Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan,
Jurusan : Penyuluhan Pertanian
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Dalam rangka mendukung kemajuan ilmu pengetahuan, saya setuju untuk memberikan hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-Exclusive-Free Right) kepada Polbangtan Medan atas laporan tugas akhir saya yang berjudul "Rancangan Penyuluhan Pengendalian Hama Ulat Grayak dengan Pemakaian Perangkat Kuning pada Tanaman Bawang Merah di Kecamatan Hiliran Gumanti, Kabupaten Solok," beserta perangkatnya (jika diperlukan). Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini memungkinkan Polbangtan Medan untuk menyimpan, mengalihkan media, mengelola dalam bentuk basis data, merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya, dengan ketentuan mencantumkan nama saya sebagai pemilik Hak Cipta. Pernyataan ini saya buat dengan **sebenar-benarnya**.

Dibuat di: Medan
Pada: 26 Agustus 2024
Yang Menyatakan



Yulia Rahmi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, saya mengucapkan Alhamdulillah dan bersyukur kepada-Mu atas ridho-Mu yang telah membuat hamba-Mu ini tetap istiqamah dalam iman, taqwa, ilmu, dan kesabaran dalam menjalani kehidupan. Terima kasih Ya Allah atas terkabulnya doa dan permohonan serta kemudahan dalam setiap urusan.

Saya menyampaikan rasa syukur yang mendalam kepada-Mu, Ya Allah, karena karya tulis ilmiah ini saya persembahkan untuk almarhum ayah yang telah meninggal dan ibu tercinta, yang selalu mendoakan saya, mencurahkan kasih sayang, nasihat, motivasi, serta pengorbanan tiada batas. Berkat mereka, saya terus kuat menghadapi setiap ujian dan tantangan hidup.

Ayah, Ibu, inilah bukti keseriusan anakmu dalam membalas semua pengorbanan yang telah kalian berikan. Demi kehidupan saya, kalian mengorbankan tenaga, pikiran, dan keringat tanpa mengenal lelah. Maafkan saya atas segala kesalahan di masa lalu. Dalam setiap sholat, saya berdoa kepada Allah agar memberikan balasan yang setimpal kepada kalian berupa surga Firdaus dan menjauhkan dari siksaan api neraka. Aamiin.

Terima kasih juga saya sampaikan kepada suami dan anak-anak saya yang selalu mendoakan dan memberikan semangat. Mereka selalu hadir dalam setiap kesulitan dan menemani hari-hari saya, sehingga saya bisa meraih kesuksesan. Terima kasih telah menjadi bagian dari hidup dan keluarga saya; kalian adalah permata hatiku selamanya.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak Makruf Wicaksono, SST., MP, sebagai dosen pembimbing satu, dan Bapak Dr. Irwan Agusnu Putra, SP., MP, sebagai dosen pembimbing dua yang telah membimbing dan mengarahkan saya selama proses penyusunan Tugas Akhir ini. Saya bangga menjadi bimbingan Bapak, dan segala usaha Bapak insya Allah akan menjadi amal jariyah.

Selanjutnya, saya mengucapkan terima kasih kepada Bapak dan Ibu dosen serta seluruh pegawai Polbangtan Medan atas waktu dan ilmu yang diberikan selama

perkuliahan. Semoga Allah SWT berkenan membalas kebaikan mereka dengan
sebaik-baiknya.

Terima kasih juga kepada rekan-rekan dan adik-adik yang telah memberikan
motivasi dan semangat dalam menyelesaikan laporan ini. Semoga Allah SWT
berkenan membalas kebaikan mereka dengan amal yang berharga.

Aamiin Ya Rabbal Alamin.

ABSTRAK

Yulia Rahmi, NIRM RPL.01.01.21.317. Rancangan Penyuluhan Pengendalian Hama Ulat Grayak melalui Penggunaan Perangkap Kuning pada Tanaman Bawang Merah di Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok Sumatera Barat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengetahuan petani mengenai pengendalian hama ulat grayak dengan penggunaan perangkap kuning pada tanaman bawang merah, serta mengevaluasi tujuan, sasaran, metode, materi, dan media penyuluhan. Penelitian ini dilakukan dari Juni hingga Agustus 2023 menggunakan metode wawancara dengan kuisioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan petani tentang penggunaan perangkap kuning pada tanaman bawang merah meningkat sebesar 22,16%, dari 65,99% menjadi 88,16%. Tingkat keefektifan rancangan penyuluhan di Kecamatan Hiliran Gumanti adalah sebagai berikut: tujuan penyuluhan 86,89%, sasaran penyuluhan 85,79%, materi penyuluhan 86,47%, metode penyuluhan 85,87%, dan media penyuluhan 89,29%, dengan rata-rata 86,86% yang tergolong sangat efektif. Dengan demikian, penggunaan perangkap kuning pada tanaman bawang merah dapat diterapkan dalam praktik sehari-hari oleh petani bawang merah.

Kata Kunci: rancangan, penggunaan perangkap kuning, tanaman bawang merah, ulat grayak, penyuluhan.

ABSTRACT

Yulia Rahmi, NIRM RPL.01.01.21.317. Extension Plan for Armyworm Pest Control through the Use of Yellow Traps on Red Onion Plants in Hiliran Gumanti District, Solok Regency, West Sumatra. This research aims to analyze farmers' knowledge regarding controlling armyworm pests using yellow traps on shallot plants, as well as evaluating the aims, targets, methods, materials and education media. This research was conducted from June to August 2023 using the interview method with a questionnaire whose validity and reliability were tested. The research results showed that farmers' knowledge about the use of yellow traps on shallot plants increased by 22.16%, from 65.99% to 88.16%. The level of effectiveness of the extension design in Hiliran Gumanti District is as follows: extension objectives 86.89%, extension targets 85.79%, extension materials 86.47%, extension methods 85.87%, and extension media 89.29%, with an average -an average of 86.86% which is classified as very effective. Thus, the use of yellow traps on shallot plants can be implemented in daily practice by shallot farmers.

Keywords: design, use of yellow traps, shallot plants, armyworms, extension.

KATA PENGANTAR

Puji beserta syukur kami panjatkan kepada Allah Yang Maha Kuasa karena atas rahmat dan karunia-Nya yang telah memungkinkan penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya. Laporan ini yang berjudul “Rancangan Penyuluhan Pengendalian Hama Ulat Grayak dengan Penggunaan Perangkap Kuning pada Tanaman Bawang Merah di Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok Sumatera Barat,” merupakan bagian dari upaya penulis untuk menambah pengetahuan dan pengalaman yang berguna di masa depan. Selama proses penyusunan laporan ini, penulis telah menerima arahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Yuliana Kansrini, M.Si., Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Makruf Wicaksono, S.ST., MP, Dosen Pembimbing I.
3. Dr. Irwan Agusnu Putra, SP., MP, Dosen Pembimbing II.
4. Panitia Pelaksana Tugas Akhir Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
5. Semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan laporan ini.

Laporan Tugas Akhir ini telah disusun dengan sebaik mungkin. Namun, penulis menyadari adanya kekurangan dan berharap mendapatkan saran serta kritik konstruktif untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Medan, 06 Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	
RIWAYAT HIDUP	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	.vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii

I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Kegunaan	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Hama	5
2.1.2 Ulat Grayak.....	7
2.1.3 Tanaman Bawang Merah	8
2.1.3.1 Klasifikasi Bawang Merah	9
2.1.3.2 Morfologi Bawang Merah	10
2.1.4 Likat Kuning	12
2.2 Aspek Penyuluhan	14
2.2.1 Penyuluhan Pertanian.....	14

2.2.2 Tujuan Penyuluhan	15
2.2.3 Sasaran Penyuluhan	15
2.2.4 Materi Penyuluhan	16
2.2.5 Metode Penyuluhan	16
2.2.6 Media Penyuluhan	18
2.3 Kajian Terdahulu	19
2.4 Kerangka Berpikir	23
2.5 Hipotesis	24
 III. METODOLOGI	 25
3.1 Waktu dan Tempat	25
3.2 Alat dan Bahan	25
3.3 Batasan Operasional	25
3.4 Metode Pengkajian	26
3.4.1 Metode Kajian Teknis	26
3.4.2 Populasi dan Sampel	27
3.4.2.1 Populasi	27
3.4.2.2 Sampel	27
3.4.3 Teknik Pengumpulan Data	29
3.4.4 Sumber Data	29
3.4.5 Teknik Analisis Data	30
3.4.6 Kisi-Kisi Instrumen	31
3.4.7 Uji Instrumen	32
3.4.7.1 Uji Validitas	32
3.4.7.2 Uji Reliabilitas	34
3.5 Metode Rancangan Penyuluhan	35
3.5.1 Menentukan Sasaran Penyuluhan	35
3.5.2 Penetapan Tujuan Penyuluhan	35
3.5.3 Penetapan Materi Penyuluhan	36
3.5.4 Penetapan Metode Penyuluhan	37
3.5.5 Menentukan Media Penyuluhan	38
3.6 Metode Implementasi/Uji Coba Rancangan (Validasi Rancangan)	38

3.6.1 Persiapan Menyuluh.....	38
3.6.2 Pelaksanaan Penyuluhan.....	38
3.6.3 Evaluasi Proses Penyuluhan	39
3.6.4 Tingkat Penerimaan terhadap Rancangan Penyuluhan.....	39
 IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Alat Perangkap Hama Pada Bawang Merah	41
4.1.1 Perangkap Likat Kuning	41
4.2 Ulat Gerayak	42
4.3 Rancangan Penyuluhan Penggunaan Likat Kuning pada Tanaman Bawang Merah dalam Menekan Hama Ulat Grayak.....	43
 V. PERANCANGAN DAN UJI COBA RANCANGAN PENYULUHAN	45
5.1 Identifikasi Potensi Wilayah	45
5.1.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian	45
5.2 Karakteristik Sasaran	46
5.2.1 Peserta Penyuluhan	46
5.2.2 Pendidikan Formal Petani	48
5.2.3 Usia Petani	49
5.2.4 Jenis Kelamin Petani.....	50
5.3 Rancangan Penyuluhan	51
5.3.1 Penetapan Tujuan Penyuluhan.....	51
5.3.2 Penetapan Metode Penyuluhan	52
5.3.3 Penetapan Media Penyuluhan	52
5.4 Implementasi/Uji Coba Rancangan Penyuluhan	52
5.4.1 Pelaksanaan Penyuluhan.....	52
5.5 Validasi Penyuluhan Rancangan Penyuluhan.....	53
5.5.1 Tujuan Penyuluhan	55
5.5.2 Sasaran Penyuluhan	56
5.5.3 Materi Penyuluhan	56
5.5.4 Metode Penyuluhan	57
5.5.5 Media Penyuluhan	57

5.5.6 Evaluasi Penyuluhan.....	58
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	59
6.1 Kesimpulan	59
6.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1	Hasil Penelitian Terdahulu	13
2	Daftar Nagari/Desa Pengambilan Populasi	20
3	Pembagian Sampel di Dua Nagari/Desa Di Kecamatan Hiliran Gumanti.....	22
4	Kriteria nilai berdasarkan Arikunto dan Jabar	23
5	Kisi-Kisi Instrumen	24
6	Uji Validitas Kuesioner Pengkajian Tugas Akhir Rancangan	26
7	Uji Validitas Kuesioner Pengkajian Tugas Akhir.....	26
8	Hasil Uji Reliabilitas	28
9	Luas Wilayah Kecamatan Hiliran Gumanti	36
10	Luas Lahan Kecamatan Hiliran Gumanti.....	37
11	Daftar Peserta Penyuluhan Uji Coba Rancangan Penyuluhan	38
12	Tingkat Pendidikan Petani.....	39
13	Presentase Tingkat Pendidikan Responden	40
14	Tingkat Umur Petani Sasaran Rancangan Penyuluhan	41
15	Jenis Kelamin Petani	41
16	Tingkat Keefektifan Rancangan Penyuluhan Di Kecamatan Hiliran Gumanti.....	44
17	Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	46
18	HasilPresentasi Peningkatan Keterampilan Responden	46
19	Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1	Bawang Merah/Hasil Dokumentasi Penulis.....	8
2	Kerangka Pikir.....	18
3	Metode Penyuluhan.....	30
4	Media Penyuluhan.....	30
5	Garis Kontinum Validasi Penyuluhan.....	32
6	Dokumentasi Pemasangan Likat Kuning	33
7	Alat dan Bahan.....	34
8	Likat Kuning	35
9	Pelaksanaan Pemasangan Likat Kuning.....	44
10	Garis Kontinum Tingkat Keefektifan Rancangan Penyuluhan	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	LPM (Lembar Persiapan Penyuluh).....	52
2.	SINOPSIS	55
3.	Kuisisioner Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan Petani	59
4.	Kuisisioner Pengkajian Tugas Akhir	63
5.	Media Penyuluhan.....	65
6.	Hasil Pengolahan Data Sampel	67
7.	Metamorfosis Ulat Grayak.....	75
8.	Dokumentasi	76

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bawang merah merupakan salah satu sayuran penting di Indonesia, dikenal karena kegunaannya sebagai rempah dan obat tradisional berkat kandungan asam amino Allin. Selain digunakan sebagai bumbu dalam berbagai hidangan, bawang merah juga berperan dalam memperkaya rasa makanan. Meskipun bukan kebutuhan pokok, bawang merah memiliki posisi yang sangat penting dan tidak bisa digantikan. Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) menawarkan prospek pasar yang menjanjikan dan merupakan komoditas utama negara, mempengaruhi kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia serta berdampak pada ekonomi makro dan inflasi. Untuk memenuhi permintaan domestik, pemerintah terus menerapkan berbagai metode budidaya bawang merah (Febryollah, 2022).

Kabupaten Solok adalah salah satu pusat produksi bawang merah, khususnya di Kecamatan Lembah Gumanti dan daerah sekitarnya seperti Hiliran Gumanti. Namun, petani bawang merah di area ini menghadapi masalah utama yaitu serangan ulat grayak. Ulat grayak adalah hama yang sering ditemukan di daerah tropis dan subtropis, termasuk Asia, Australia, dan kepulauan Pasifik, dengan banyak jenis inang. Hama ini merusak berbagai tanaman, termasuk tanaman pangan, perkebunan, sayuran, dan buah-buahan seperti kacang tanah, jagung, padi, kedelai, talas, kapas, serta tanaman hias dan gulma. Ulat grayak bersifat polifag yang dapat menyerang berbagai jenis tanaman (Sundari dan Sari, 2015).

Hama ini sering menyebabkan penurunan produktivitas atau bahkan merusak hasil panen dengan merobek, memotong, atau membuat lubang pada daun sayuran dan buah-buahan. Pengendalian ulat grayak di tingkat petani umumnya masih mengandalkan pestisida kimia sintetis, yang dapat merugikan organisme non-target, menimbulkan resistensi hama, serta berdampak negatif pada tanaman dan lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan alternatif pengendalian yang lebih ramah lingkungan dan efektif seperti pestisida alami atau berbasis tanaman (Astuti, 2018).

Di Kecamatan Hiliran Gumanti, petani bawang merah sering menggunakan pestisida serta mencoba metode lain seperti lem tikus dan

pengumpulan telur hama secara manual. Namun, metode ini kurang efektif karena petani belum memahami sifat telur serangga dan cara penempelannya pada daun bawang merah. Salaki (2017) menjelaskan bahwa Pengendalian Hama Terpadu (PHT) bertujuan mengurangi serangan hama tanpa bergantung pada bahan kimia yang merugikan lingkungan dan kesehatan. Strategi PHT mencakup: (1) mendorong pertumbuhan tanaman yang sehat, (2) pengendalian hayati, (3) penggunaan varietas tahan penyakit, (4) pengendalian mekanis, dan (5) pengendalian fisik. Pengendalian mekanis melibatkan perlakuan fisik terhadap tanaman menggunakan alat khusus atau secara manual, seperti menggunakan perangkap tempel (sticky trap) untuk penyiangan atau pembersihan gulma.

Salah satu metode pengendalian mekanis adalah penggunaan perangkap lengket berwarna kuning (yellow sticky trap), yang dirancang untuk menarik serangga dengan lapisan perekat. Metode ini dapat dengan mudah diterapkan dan tidak memerlukan biaya yang tinggi. Hama yang dapat dijebak dengan perangkap ini termasuk hama tomat, kumbang koksi, lalat biji, dan lainnya yang dapat merusak tanaman jika tidak dikendalikan. Penggunaan perangkap kuning adalah metode pengendalian mekanis yang efektif, meskipun musuh alami juga bisa terjebak (Maslikhah, 2020). Sosialisasi mengenai penggunaan perangkap kuning untuk pengendalian hama bawang merah masih kurang optimal, sehingga petani belum sepenuhnya memahami cara yang tepat. Oleh karena itu, penting untuk melakukan penelitian tentang model penyuluhan yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan petani mengenai pengendalian hama ulat grayak menggunakan perangkap kuning di Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok Sumatera Barat.

1.2. Rumusan Masalah

1. Pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani mengenai pengendalian hama ulat grayak dengan penggunaan perangkap kuning pada tanaman bawang merah di Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok Sumatera Barat masih rendah.

2. Mendesain rancangan penyuluhan untuk pengendalian hama ulat grayak dengan penggunaan perangkat kuning pada tanaman bawang merah di Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok Sumatera Barat.

1.3. Tujuan

1. Menganalisis rendahnya pengetahuan petani tentang pengendalian hama ulat grayak dengan penggunaan perangkat kuning pada tanaman bawang merah di Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok Sumatera Barat.
2. Menganalisis rancangan penyuluhan untuk pengendalian hama ulat grayak dengan penggunaan perangkat kuning pada tanaman bawang merah di Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok Sumatera Barat.

1.4. Manfaat Kajian

- 1) Hasil pengkajian diharapkan dapat menjadi suatu referensi bagi peneliti lain yang ingin mempelajari topik serupa dan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana terapan pertanian (S.Tr.P) di Politeknik Pertanian Pembangunan Medan.
- 2) Menyediakan masukan bagi penyelenggara penyuluhan pertanian dalam melaksanakan penyuluhan mengenai pengendalian hama ulat grayak dengan menggunakan perangkat kuning pada tanaman bawang merah di Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok Sumatera Barat.