

LAPORAN TUGAS AKHIR

RANCANGAN PENYULUHAN PENERAPAN ENAM TEPAT PENGUNAAN INSEKTISIDA UNTUK PENGENDALIAN KUTU KEBUL PADA TANAMAN MELON GUNA MENGOPTIMALKAN PRODUKSI DI KECAMATAN SEI BAMBAN KABUPATEN SERDANG BEDAGAI

O l e h

GALUH HALIMATUN SAKDIYAH
Nirm. 01.01.22.513



**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2026**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**RANCANGAN PENYULUHAN PENERAPAN ENAM TEPAT
PENGUNAAN INSEKTISIDA UNTUK PENGENDALIAN
KUTU KEBUL PADA TANAMAN MELON GUNA
MENGOPTIMALKAN PRODUKSI DI KECAMATAN
SEI BAMBAN KABUPATEN SERDANG BEDAGAI**

O l e h

**GALUH HALIMATUN SAKDIYAH
Nirm. 01.01.22.513**

**Salah satu syarat memperoleh
Gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P)**

**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2026**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Rancangan Penyuluhan Penerapan Enam Tepat
Penggunaan Insektisida Untuk Pengendalian Kutu
Kebul Pada Tanaman Melon Guna Mengoptimalkan
Produksi Di Kecamatan Sei Bambi Kabupaten
Serdang Bedagai

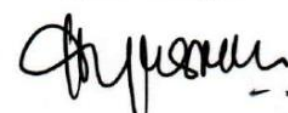
Nama : Galuh Halimatun Sakdiyah
NIRM : 01.01.22.513
Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan
Jurusan : Pertanian

Menyetujui,

Pembimbing I


Mukhlis Yahya/ S.P., M.P.
NIP. 19700320 199303 1001

Pembimbing II


Yusra Muharami Lestari, M.SP.
NIP. 19860906 201902 2 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pertanian


Makruf Wicaksono, S.ST., M.P.
NIP. 198507312006041001

Ketua Program Studi


Makruf Wicaksono, S.ST., M.P.
NIP. 198507312006041001



Direktur Polbangtan Medan


Dr. Nurchana Harahap, S.P, M.Si
NIP. 197510012003122001

Tanggal Lulus: 02 Juli 2026

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Rancangan Penyuluhan Penerapan Enam Tepat
Penggunaan Insektisida Untuk Pengendalian Kutu
Kebul Pada Tanaman Melon Guna Mengoptimalkan
Produksi Di Kecamatan Sei Bambi Kabupaten
Serdang Bedagai

Nama : Galuh Halimatun Sakdiyah

NIRM : 01.01.22.513

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jurusan : Pertanian

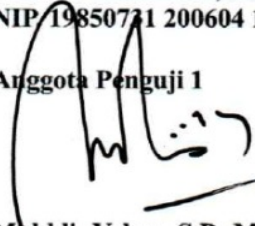
Menyetujui

Ketua Penguji



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

Anggota Penguji 1



Mukhlis Yahya, S.P., M.P
NIP. 19700320 199303 1 001

Anggota Penguji 2



Wikka Sasvita, M.Agr
NIP. 19910210 201902 2001

Tanggal Ujian: 02 Juli 2026

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan benar.

Nama : Galuh Halimatun Sakdiyah

Nirm : 01.01.22.513

Tanda Tangan :



Tanggal : 02 Juli 2026

RIWAYAT HIDUP



Galuh Halimatun Sakdiyah, Nirm 01.01.22.513, lahir di Lubuk Pakam pada tanggal 20 Maret 2003. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara, putri dari pasangan Bapak Junaidi dan Ibu Ida Yuningsih. Pendidikan formal yang telah ditempuh penulis dimulai di SD Swasta Ad-Dakwah, Kecamatan Sei Bambi, Kabupaten Serdang Bedagai dan lulus pada tahun 2015. Selanjutnya, penulis menyelesaikan pendidikan di SMP Negeri 8 Tebing Tinggi pada tahun 2018 dan SMA Negeri 2 Tebing Tinggi pada tahun 2021. Pada tahun 2022, penulis melanjutkan pendidikan pada Program Diploma IV di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan, Jurusan Pertanian, Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan. Pada tahun 2026, penulis melaksanakan pengkajian Tugas Akhir dengan judul **“Rancangan Penyuluhan Penerapan Enam Tepat Penggunaan Insektisida untuk Pengendalian Kutu Kebul pada Tanaman Melon Guna Mengoptimalkan Produksi di Kecamatan Sei Bambi, Kabupaten Serdang Bedagai.”**. Dalam penyusunan Tugas Akhir tersebut, penulis memperoleh bimbingan dari Bapak Mukhlis Yahya, S.P., M.P. selaku Pembimbing I dan Ibu Yusra Muharami Lestari, S.P., M.SP. selaku Pembimbing II.

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Galuh Halimatun Sakdiyah
NIRM : 01.01.22.513
Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Pembangunan Pertanian Medan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas tugas akhir saya yang berjudul “Rancangan Penyuluhan Penerapan Enam Tepat Penggunaan Insektisida Untuk Pengendalian Kutu Kebul Pada Tanaman Melon Guna Mengoptimalkan Produksi Di Kecamatan Sei Bambi Kabupaten Serdang Bedagai”, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Pembangunan Pertanian Medan berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta data sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada : 02 Juli 2026

Yang Menyatakan



(Galuh Halimatun Sakdiyah)

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, nikmat, kesehatan, kekuatan, serta kasih sayang-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan baik. Tidak ada kata yang mampu menggambarkan rasa syukur selain Alhamdulillah atas setiap proses, pelajaran, perjuangan, serta pertolongan yang Allah hadirkan dalam perjalanan ini. Dengan penuh rasa hormat, cinta, dan ketulusan hati, karya sederhana ini saya persembahkan kepada orang-orang yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup dan pendidikan saya.

Teruntuk Abi dan Mama tercinta, terima kasih atas segala cinta, kasih sayang, doa, pengorbanan, perjuangan, dan dukungan yang tidak pernah berhenti mengalir dalam hidup saya. Terima kasih karena selalu menjadi tempat pulang terbaik, menjadi alasan saya untuk terus kuat, dan menjadi sumber semangat terbesar dalam setiap langkah yang saya jalani. Tidak ada hal yang mampu membalas setiap tetes keringat, setiap doa di sepertiga malam, setiap nasihat, dan setiap pengorbanan yang telah Abi dan Mama berikan demi masa depan saya. Karya sederhana ini saya persembahkan sebagai bentuk rasa cinta, bangga, dan terima kasih yang tak terhingga untuk Abi dan Mama yang selalu percaya bahwa saya mampu sampai di titik ini.

Teruntuk abang saya tercinta, Mhd. Zahri Fadli, terima kasih atas perhatian, dukungan, doa, dan semangat yang selalu diberikan kepada saya. Terima kasih telah menjadi saudara sekaligus penyemangat dalam setiap proses kehidupan saya. Kehadiran abang memberikan kekuatan tersendiri bagi saya untuk terus bertahan, belajar, dan menyelesaikan pendidikan ini dengan sebaik-baiknya.

Penulis juga ingin menyampaikan terima kasih kepada diri sendiri karena telah mampu bertahan dan berjuang sampai di titik ini. Terima kasih telah tetap kuat menjalani setiap proses, walaupun sering merasa lelah, takut dan ingin menyerah. Terima kasih karena tetap memilih bangkit dan terus berusaha menyelesaikan semuanya hingga sampai pada pencapaian ini. Tidak mudah melewati semua proses selama perkuliahan dan penyusunan tugas akhir ini, tetapi diri ini mampu membuktikan bahwa setiap perjuangan akan menemukan hasilnya.

Kepada seluruh dosen dan staf Polbangtan Medan, penulis mengucapkan terima kasih atas ilmu, pengalaman, bimbingan, dan bantuan yang telah diberikan selama masa perkuliahan. Semua arahan dan dukungan yang diberikan menjadi bekal berharga bagi penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini.

Kepada dosen pembimbing saya, Bapak Mukhlis Yahya, S.P., M.P dan Ibu Yusra Muharami Lestari, M.SP, saya mengucapkan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan, arahan, ilmu, motivasi, serta kesabaran dalam membimbing penulis sejak awal penyusunan hingga pada tahap tugas akhir ini. Segala masukan dan perhatian yang diberikan sangat berarti bagi penulis dalam menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

Kepada Rendy Adhyasta Habibi HRP, terima kasih telah hadir dan menemani setiap proses yang penulis lalui hingga titik ini. Terima kasih atas doa, perhatian, dukungan, semangat, serta kesabaran yang selalu diberikan. Terima kasih karena telah menjadi tempat berbagi cerita, mendengarkan setiap keluh kesah, dan selalu memberikan motivasi ketika penulis merasa lelah dan hampir menyerah. Kehadiranmu menjadi salah satu penyemangat bagi penulis untuk terus berjuang menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga segala kebaikan, dukungan, dan ketulusan yang telah diberikan menjadi amal baik dan dibalas dengan kebahagiaan serta kesuksesan oleh Allah SWT.

Kepada sahabat Syavira Utami dan Sabrina Fatuzahra, terima kasih telah menjadi teman yang selalu hadir dalam suka maupun duka, mendengarkan keluh kesah, memberikan semangat, serta menemani setiap proses perjuangan selama masa perkuliahan. Terima kasih untuk setiap tawa, cerita, dukungan, dan kebersamaan yang begitu berarti bagi penulis.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh teman seperjuangan dan semua pihak yang telah membantu serta memberikan dukungan dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Semoga segala kebaikan yang diberikan mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak. Semoga kita semua senantiasa diberikan kesehatan, kemudahan, keberkahan, dan kesuksesan dalam setiap langkah kehidupan. Aamiin ya Rabbal 'alamin.

ABSTRAK

Galuh Halimatun Sakdiyah, NIRM. 01.01.22.513. Rancangan Penyuluhan Penerapan Enam Tepat Penggunaan Insektisida dalam Pengendalian Kutu Kebul pada Tanaman Melon di Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai. Salah satu kendala dalam budidaya melon adalah penggunaan insektisida yang tidak sesuai dengan prinsip enam tepat dalam mengendalikan kutu kebul pada tanaman melon. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis penetapan masalah, tujuan, sasaran penyuluhan, tingkat penerimaan petani terhadap rancangan penyuluhan, serta jumlah petani yang menerapkan enam tepat penggunaan insektisida. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kajian evaluatif dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner dan dianalisis melalui Skala Likert. Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2026 di Kecamatan Sei Bamban. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kecamatan Sei Bamban memiliki potensi pengembangan tanaman melon yang cukup baik, namun seluruh petani responden belum menerapkan pengendalian kutu kebul sesuai prinsip enam tepat penggunaan insektisida. Sasaran penyuluhan adalah petani melon yang tergabung dalam kelompok tani. Rancangan penyuluhan yang meliputi materi, metode, media, volume, lokasi, waktu, dan biaya memperoleh tingkat penerimaan sebesar 87% dengan kategori sangat menerima. Hasil evaluasi juga menunjukkan bahwa sebanyak 15 orang petani (60%) telah menerapkan prinsip enam tepat penggunaan insektisida dalam pengendalian kutu kebul pada tanaman melon. Dengan demikian, rancangan penyuluhan yang disusun sesuai dengan kebutuhan petani dan mampu meningkatkan penerapan enam tepat penggunaan insektisida.

Kata Kunci : enam tepat, insektisida, kutu kebul, melon, penyuluhan

ABSTRACT

Galuh Halimatun Sakdiyah, NIRM. 01.01.22.513. Extension Design for the Implementation of Six Right Insecticide Use in Whitefly Control on Melon Plants in Sei Bamban District, Serdang Bedagai Regency. One of the obstacles in melon cultivation is the use of insecticides that do not comply with the six right principles in controlling whitefly on melon plants. The purpose of this study was to analyze the problem determination, objectives, extension targets, the level of farmer acceptance of the extension design, and the number of farmers who apply the six right insecticide use. This study was conducted using an evaluative study method with a descriptive quantitative approach. Data were collected through interviews using questionnaires and analyzed using a Likert Scale. The study was conducted in April 2026 in Sei Bamban District. The results showed that Sei Bamban District has quite good potential for melon plant development, but all respondent farmers have not implemented whitefly control according to the six right principles of insecticide use. The target of the extension was melon farmers who are members of farmer groups. The extension plan, which included materials, methods, media, volume, location, time, and costs, achieved an acceptance rate of 87%, categorized as highly acceptable. The evaluation also showed that 15 farmers (60%) had implemented the six rights of insecticide use in controlling whitefly on melon plants. Therefore, the extension plan was designed to meet farmers' needs and improve the implementation of the six rights of insecticide use.

Keywords: six rights, insecticide, whitefly, melon, extension

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Laporan Tugas Akhir (TA) yang berjudul **“Rancangan Penyuluhan Penerapan Enam Tepat Penggunaan Insektisida Untuk Pengendalian Kutu Kebul Pada Tanaman Melon Guna Mengoptimalkan Produksi Di Kecamatan Sei Bambi Kabupaten Serdang Bedagai”**

Dalam penulisan laporan ini penulis banyak mendapat arahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Selanjutnya penulis tidak lupa menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Nurliana Harahap, S.P., M.Si Selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Makruf Wicaksono, S.ST, M.P. Selaku Ketua Jurusan Pertanian dan Ketua Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan.
3. Mukhlis Yahya, S.P., M.P Selaku Dosen Pembimbing I
4. Yusra Muharami Lestari, M.SP. Selaku Dosen Pembimbing II
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan TA ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi menyempurnakan Laporan Tugas Akhir ini. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis secara pribadi terlebih kepada para pembaca.

Medan, Mei 2026

Galuh Halimatun Sakdiyah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN JUDUL SEBELAH DALAM	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	
RIWAYAT HIDUP	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Perencanaan Penyuluhan Pertanian	5
2.2 Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian.....	8
2.3 Rencana Kegiatan Penyuluhan Pertanian	23
2.4 Kerangka Berfikir	24
III. METODE PENGKAJIAN	25
3.1 Waktu dan Tempat.....	25
3.2 Alat dan Bahan.....	25
3.3 Jenis Kajian.....	26
3.4 Tahapan Kajian Rancangan Penyuluhan Pertanian.....	27
3.5 Teknik Pengumpulan Data	40
3.6 Teknik Pengumpulan Sasaran	42
3.7 Uji Instrumen Pengkajian	43
3.9 Batasan Operasional.....	52
IV. KEADAAN UMUM WILAYAH PENYULUHAN PERTANIAN	59
4.1 Potensi Sumberdaya Untuk Pengembangan Komoditi Strategis & Unggul	59
4.2 Produktifitas Dan Produksi Komoditas Strategis Dan Komoditas Unggulan.....	62
4.3 Perilaku Petani Melon Dalam Penggunaan Teknologi Usahatani.....	64
4.4 Keragaan Kelembagaan Petani	64
4.6 Keragaan Kelas Kemampuan Kelompok Tani.....	71

4.7 Keragaan Prasarana dan Sarana Pendukung	72
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	74
5.1 Penetapan Masalah.....	74
5.2 Penetapan Tujuan	76
5.3 Penetapan Sasaran.....	79
5.4 Rancangan Kegiatan Penyuluhan Pertanian	85
5.5 Jumlah Petani Menerapkan Enam Tepat Penggunaan Insektisida Pengendalian Kutu Kebul Pada Tanaman Melon	122
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	125
6.1 Kesimpulan	125
6.2 Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA	128

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1	Hasil Uji Validitas.....	44
2	Hasil Reliabilitas.....	47
3	Kisi instrumen rancangan penyuluhan.....	55
4	Curah Hujan.....	59
5	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin.....	60
6	Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur.....	61
7	Jumlah Penduduk Berdasarkan Pekerjaan.....	62
8	Luas Panen dan Produktivitas Tanaman.....	63
9	Data Kelompok Tani di Kecamatan Sei Bambi.....	65
10	Data Gapoktan di Kecamatan Sei Bambi.....	66
11	Kelas Kemampuan Kelompok Tani.....	71
12	Sarana dan Prasarana Penunjang Pertanian.....	72
13	Kepemilikan Alat dan Mesin Pertanian.....	73
14	Karakteristik Sasaran Penyuluhan Berdasarkan umur.....	80
15	Karakteristik Sasaran Penyuluhan Berdasarkan Jenis Kelamin.....	81
16	Karakteristik Sasaran Berdasarkan Pendidikan.....	82
17	Karakteristik Sasaran Berdasarkan Pengalaman usaha tani.....	84
18	Karakteristik Sasaran Berdasarkan Luas Lahan.....	85
19	Tingkat Penerimaan Seluruh Kegiatan Penyuluhan.....	86
20	Tingkat Penerimaan Petani dalam Penetapan Materi.....	89
21	Tingkat Penerimaan Petani dalam Penetapan Total Metode.....	92
22	Tingkat Penerimaan Petani dalam Metode Demcar.....	93
23	Tingkat Penerimaan Petani dalam Metode Kunjungan Usaha Tani.....	96
24	Tingkat Penerimaan Petani dalam Penetapan Media.....	99
25	Tingkat Penerimaan Petani dalam Penetapan Volume.....	102
26	Tingkat Penerimaan Petani dalam Penetapan Total Lokasi.....	106
27	Tingkat Penerimaan Petani dalam Lokasi Saung Pertanian Kelompok.....	107
28	Tingkat Penerimaan Petani dalam Lokasi Lahan Usaha Tani.....	108
29	Tingkat Penerimaan Petani dalam Penetapan Waktu.....	111
30	Tingkat Penerimaan Petani dalam Penetapan Biaya.....	114
31	Hasil Rencana Kegiatan Penyuluhan Pertanian.....	117
32	Jumlah Petani Dalam Menerapkan Enam Tepat Penggunaan Insektisida dalam Pengendalian	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1	Kerangka Berpikir.....	24
2	Garis Kontinum.....	52
3	Garis Kontinum Tingkat Penerimaan Keseluruhan Rancangan Penyuluhan Pertanian.....	88
4	Garis Kontinum Materi.....	91
5	Garis Kontinum Metode.....	98
6	Garis Kontinum Media.....	101
7	Garis Kontinum Volume.....	105
8	Garis Kontinum Lokasi.....	110
9	Garis Kontinum Waktu.....	113
10	Garis Kontinum Biaya.....	116

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Lembar Persiapan Menyuluh.....	133
2	Sinopsis Rancangan Penyuluhan.....	135
3	Media Penyuluhan.....	137
4	Kuesioner.....	139
5	Pedoman Pelaksanaan Kunjungan Usaha Tani	
6	Uji Validitas dan Reliabilitas.....	146
7	Rekapitulasi Karakteristik Sasaran Penyuluhan.....	154
8	Rekapitulasi Kuesioner Rancangan Penyuluhan.....	155
9	Jumlah Petani Menerapkan dan Tidak Menerapkan Enam Tepat.....	160
10	Dokumentasi Penyuluhan.....	162

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman melon (*Cucumis melo* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi yang memiliki prospek pasar yang baik di Indonesia. Permintaan konsumen yang relatif stabil serta harga jual yang menguntungkan menjadikan melon sebagai komoditas yang berpotensi meningkatkan pendapatan petani dan mendukung pengembangan subsektor hortikultura. Namun, keberhasilan budidaya melon sangat dipengaruhi oleh kondisi pertumbuhan tanaman yang optimal serta pengelolaan budidaya yang tepat di lapangan.

Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman melon di Kecamatan Sei Bamban belum optimal. Berdasarkan Identifikasi Potensi Wilayah (IPW), tanaman menunjukkan gejala pertumbuhan yang kurang baik seperti daun menguning, pertumbuhan vegetatif terhambat, dan vigor tanaman menurun. Kondisi tersebut berdampak pada pembentukan buah yang tidak maksimal sehingga berpengaruh terhadap produktivitas tanaman.

Data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Serdang Bedagai menunjukkan bahwa produksi melon mengalami penurunan dari 1.120 ton pada Tahun 2023 menjadi 430 ton pada Tahun 2024. Penurunan sebesar 690 ton atau sekitar 61,6% ini mengindikasikan adanya permasalahan serius dalam sistem budidaya yang memerlukan penanganan yang tepat (BPS Kabupaten Serdang Bedagai, 2024).

Salah satu faktor biotik yang diduga berperan besar terhadap terganggunya pertumbuhan tanaman dan menurunnya produksi adalah serangan hama kutu kebul (*Bemisia tabaci*). Hama ini memiliki kemampuan berkembang biak yang cepat, bersifat polifag, serta mampu beradaptasi pada berbagai kondisi lingkungan. Serangan kutu kebul menyebabkan kerusakan langsung melalui aktivitas pengisapan cairan daun yang mengakibatkan daun menguning, pertumbuhan tanaman terhambat, serta penurunan kualitas dan kuantitas hasil. Selain itu, kutu kebul juga menghasilkan embun madu yang memicu pertumbuhan cendawan jelaga dan berperan sebagai vektor berbagai penyakit virus yang dapat menurunkan produktivitas tanaman melon secara signifikan. (Indraswari *et al.*, 2023; Kammara *et al.*, 2023)

Kecamatan Sei Bamban memiliki potensi yang cukup besar untuk pengembangan komoditas melon, ditinjau dari ketersediaan lahan, pengalaman petani dalam budidaya, serta peluang pasar yang masih terbuka. Namun, potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal karena tingginya tekanan organisme pengganggu tanaman, khususnya kutu kebul, serta belum optimalnya penerapan teknik pengendalian yang efektif dan berkelanjutan di tingkat petani.

Berdasarkan hasil IPW, pengendalian hama di tingkat petani masih didominasi oleh penggunaan pestisida kimia secara konvensional. Petani cenderung melakukan penyemprotan secara berulang tanpa memperhatikan prinsip penggunaan yang benar, seperti ketepatan dalam pemilihan jenis pestisida, dosis, waktu aplikasi, sasaran penyemprotan, maupun cara penggunaan. Bahkan dalam beberapa kasus, mutu dan kualitas pestisida yang digunakan juga kurang diperhatikan. Kondisi ini menunjukkan bahwa prinsip enam tepat penggunaan pestisida belum diterapkan secara optimal di tingkat petani.

Penggunaan pestisida yang tidak sesuai dengan prinsip tersebut berpotensi menyebabkan resistensi hama, penurunan populasi musuh alami, serta peningkatan biaya produksi tanpa diimbangi peningkatan hasil yang signifikan (Habriantono *et al.*, 2024). Akibatnya, pengendalian kutu kebul menjadi kurang efektif sehingga pertumbuhan tanaman tetap terganggu dan produksi melon belum mencapai potensi optimalnya.

Melihat kondisi permasalahan petani serta besarnya potensi wilayah yang belum dimanfaatkan secara maksimal, maka diperlukan suatu upaya peningkatan kapasitas petani melalui kegiatan penyuluhan yang terarah dan sistematis. Penyuluhan mengenai penerapan Enam Tepat penggunaan pestisida menjadi penting sebagai langkah praktis dan aplikatif dalam meningkatkan efektivitas pengendalian kutu kebul. Dengan penerapan prinsip tepat jenis, tepat dosis, tepat waktu, tepat sasaran, tepat cara, dan tepat mutu, diharapkan pengendalian hama dapat dilakukan secara lebih efektif, efisien, dan ramah lingkungan sehingga produksi melon dapat meningkat secara berkelanjutan. Berdasarkan kondisi tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **Rancangan Penyuluhan Penerapan Enam Tepat Penggunaan Insektisida Untuk Pengendalian Kutu Kebul Pada Tanaman Melon Guna Mengoptimalkan Produksi Di Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, terdapat rumusan masalah pengkajian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisis penetapan masalah Penyuluhan pertanian di Kecamatan Sei Bambi Kabupaten Serdang Bedagai?
2. Bagaimana menganalisis penetapan tujuan penyuluhan penerapan Enam Tepat penggunaan insektisida dalam pengendalian kutu kebul untuk mengoptimalkan produksi tanaman melon berdasarkan prinsip SMART dan ABCD di Kecamatan Sei Bambi Kabupaten Serdang Bedagai?
3. Bagaimana penetapan sasaran penyuluhan penerapan Enam Tepat penggunaan Insektisida berdasarkan karakteristik demografis, sosial, dan ekonomi petani melon di Kecamatan Sei Bambi Kabupaten Serdang Bedagai?
4. Bagaimana tingkat penerimaan petani terhadap efektivitas rancangan penyuluhan penerapan Enam Tepat penggunaan insektisida yang meliputi materi, metode, media, volume, lokasi, waktu, dan biaya penyuluhan di Kecamatan Sei Bambi Kabupaten Serdang Bedagai?
5. Berapa jumlah petani yang menerapkan prinsip Enam Tepat penggunaan insektisida dalam pengendalian kutu kebul pada tanaman melon di Kecamatan Sei Bambi Kabupaten Serdang Bedagai?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan pengkajian ini adalah:

1. Menganalisis penetapan masalah penyuluhan pertanian di Kecamatan Sei Bambi Kabupaten Serdang Bedagai
2. Menganalisis penetapan tujuan penyuluhan penerapan enam tepat penggunaan pestisida dalam pengendalian kutu kebul untuk mengoptimalkan produksi tanaman melon berdasarkan prinsip SMART dan ABCD di Kecamatan Sei Bambi Kabupaten Serdang Bedagai
3. Menganalisis penetapan sasaran penyuluhan penerapan Enam Tepat penggunaan insektisida berdasarkan karakteristik demografis, sosial, dan ekonomi petani melon di Kecamatan Sei Bambi Kabupaten Serdang Bedagai
4. Menganalisis tingkat penerimaan petani terhadap efektivitas rancangan penyuluhan penerapan Enam Tepat penggunaan insektisida yang mencakup

materi, metode, media, volume, lokasi, waktu, dan biaya penyuluhan di Kecamatan Sei Bambi Kabupaten Serdang Bedagai.

5. Mengetahui jumlah petani yang menerapkan prinsip Enam Tepat penggunaan insektisida pengendalian kutu kebul pada tanaman melon di Kecamatan Sei Bambi Kabupaten Serdang Bedagai.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan pengkajian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana terapan pertanian (S.Tr.P) di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan
2. Sebagai masukan bagi penyelenggara penyuluhan pertanian dan institusi lainnya dalam melaksanakan penyuluhan pertanian di Kecamatan Sei Bambi.
3. Sebagai bahan referensi bagi penyuluh pertanian dalam melaksanakan rancangan kegiatan penyuluhan pertanian prinsip Enam Tepat penggunaan insektisida pengendalian kutu kebul pada tanaman melon di Kecamatan Sei Bambi Kabupaten Serdang Bedagai.