

LAPORAN TUGAS AKHIR

**RANCANGAN PENYULUHAN PENGENDALIAN
HAMA WERENG BATANG COKLAT PADA
TANAMAN PADI SAWAH DI KECAMATAN
PARIAMAN TENGAH KOTA PARIAMAN**

OLEH

**INDRA NAFRAN
NIRM 01.01.22.603**



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

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Rancangan Penyuluhan Pengendalian Hama Wereng
Batang Coklat pada Tanaman Padi Sawah di
Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman

Nama : Indra Nafran

NIRM : RPL 01.01.22.603

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jurusan : Pertanian

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



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



Elrisa Ramadhani, SP., M.Si
NIP. 19860523 201801 2 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan

Ketua Program Studi



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



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

Direktorat Pengembangan Medan,



Dr. Nuelliana Harahap, S.P., M.Si
NIP. 19751001 200312 2 001

Tanggal Lulus : 27 Februari 2025

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Rancangan Penyuluhan Pengendalian Hama Wereng
Batang Coklat pada Tanaman Padi Sawah di
Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman

Nama : Indra Nafran

NIRM : RPL 01.01.22.603

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jurusan : Pertanian

Menyetujui,

Ketua Penguji



Dr. Dwi Febrimeli, S.P., M.Sc
NIP. 19720207 200312 2 001

Anggota Penguji 1



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

Anggota Penguji 2



Dr. Firman Raydav Lamtorang Silalahi, S.TP., M.Si
NIP. 19731230 200312 1 001

Tanggal Ujian : 27 Februari 2025

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

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

Nama : Indra Nafran

NIRM : RPL. 01.01.22.603

Tanda Tangan :



Tanggal : 27 Februari 2025

RIWAYAT HIDUP



Indra Nafran. NIRM. RPL. 01.01.22.603. Penulis lahir di Payakumbuh pada tanggal, 02 Oktober tahun 1970 dari pasangan Bapak Ali Umar dan Ibu Misdarti. Penulis telah menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri Palak Aneh dan dinyatakan lulus pada tahun 1984, kemudian menyelesaikan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 3 Pariaman dan dinyatakan lulus pada tahun 1987 dan selanjutnya menyelesaikan pendidikan di SPP Negeri Padang dan dinyatakan lulus pada tahun 1990. Mendapat kesempatan melanjutkan pendidikan jenjang Diploma IV di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan dengan

Jurusan Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan, melalui jalur Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL), Untuk menyelesaikan pendidikan di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan, penulis melaksanakan Tugas Akhir (TA) dengan judul **“Rancangan Penyuluhan Pengendalian Hama Wereng Batang Coklat pada Tanaman Padi Sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman”** sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian dibawah bimbingan Ibu Tience Elizabet Pakpahan, S.P., M.Si dan Ibu Elrisa Ramadhani, S.P., M.Si.

.

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Alumni Polbangtan Medan, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Indra Nafran
NIRM : RPL. 01.01.22.603
Program Studi : Penyuluhan Petanian Berkelanjutan
Jurusan : Pertanian
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Polbangtan Medan hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive-Free Right*) atas tugas ilmiah saya yang berjudul **“Rancangan Penyuluhan Pengendalian Hama Wereng Batang Coklat pada Tanaman Padi Sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Polbangtan Medan bebas menyimpan, mengalih media / memformat-kan, mengelolah dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama mencantumkan nama saya sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Medan
Pada : 27 Februari 2025
Yang Menyatakan

(Indra Nafran)



HALAMAN PERUNTUKAN



Syukur Alhamdulillah dalam setiap denyut nadiku, setiap hembusan nafasku dan setiap sujudku kepada Allah SWT. Atas nikmat, karunia dan hidayah-Nya yang telah memberikan kekuatan dalam menuntut ilmu dan kemudahan untuk menyelesaikan tugas akhir yang sederhana ini. Shalwat dan salam selalu terlimpahkan kepada panutanku Baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Alhamdulillahhirabbil alamin telah kuselesaikan tugas dan tanggung jawab ini, setelah perjuangan telah kulalui yang In Syaa Allah merupakan awal dari Langkah perjuangan ke tahap selanjutnya untuk menggapai kesuksesan dan kebahagiaan dunia dan akhirat. Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang kukasihi dan kusayangi.

Dengan penuh rasa syukur, saya mengucapkan terimakasih atas selesainya tugas akhir ini kepada:

Dengan penuh rasa hormat dan cinta, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta Ayah Ali Umar dan Ibu Misdarti, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan cinta kasih yang tiada henti. Tanpa kasih sayang, bimbingan, serta pengorbanan mereka, penulis tidak akan dapat mencapai titik ini. Semoga Allah senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan kepada Ayah dan Ibu sebagai balasan atas segala kebaikan yang telah diberikan.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga juga penulis sampaikan kepada istri tercinta (Fatri Murni) yang selalu setia mendampingi, memberikan dukungan, serta doa dalam setiap langkah. Terima kasih atas kesabaran, pengertian, dan cinta yang selalu menguatkan penulis dalam menyelesaikan tugas ini. Kepada anakku (Zakira

Hafidzah, dan Syarkawii Alfarisy) yang menjadi sumber kebahagiaan dan motivasi, terima kasih atas keceriaan dan kasih sayang yang diberikan. Semoga Tuhan senantiasa melimpahkan kebahagiaan dan keberkahan kepada keluarga kecil kita.

Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua dosen pembimbing (Ibu Tience Elizabet Pakpahan, S.P., M.Si dan Ibu Elrisa Ramadhani, S.P., M.Si), yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan selama proses penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih atas kesabaran dan ilmu yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada dosen penguji (Ibu Dr. Dwi Febrimeli, S.P., M.Sc, Ibu Tience Elizabet Pakpahan, S.P., M.Si dan Bapak Dr. Firman Raydav Lamtorang Silalahi, S.TP., M.Si) yang telah memberikan masukan berharga dan kritik membangun dalam proses penyempurnaan tugas akhir ini. Semoga segala bimbingan dan ilmu yang diberikan menjadi amal jariyah yang membawa keberkahan.

Kepada Politeknik Pembangunan Pertanian Medan, yang telah memberikan fasilitas, kesempatan, dan lingkungan akademik yang mendukung selama perjalanan studi saya. Terima kasih atas segala dukungan, bimbingan, dan sumber daya yang telah memungkinkan saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Lingkungan akademik yang inspiratif dan fasilitas yang memadai telah banyak berkontribusi dalam proses belajar dan pengembangan diri saya. Semoga institusi ini terus berkembang dan memberikan manfaat bagi banyak generasi mahasiswa mendatang.

ABSTRAK

Indra Nafran. NIRM. RPL 01.01.22.603. Rancangan Penyuluhan Pengendalian Hama Wereng Batang Coklat pada Tanaman Padi Sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman. Tujuan rancangan ini adalah untuk mengetahui rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman, untuk mengetahui desain rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman, dan untuk mengetahui tingkat penerimaan petani terhadap rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman pada bulan November 2023 sampai dengan bulan November 2024. Metode pengumpulan data yaitu, observasi dan wawancara yang diukur menggunakan kuesioner, sementara metode analisis menggunakan metode rancangan penyuluhan. Rancangan penyuluhan disusun melalui Lembar Persiapan Menyuluh (LPM), yang menjadi sasaran yakni petani yang melakukan budidaya tanaman padi sawah yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan petani dalam pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah sesuai anjuran dari 20% menjadi 50%, materi yang digunakan yaitu “Pengendalian Hama Wereng Batang Coklat pada Tanaman Padi Sawah”, dan metode yang digunakan adalah ceramah, diskusi, dan demonstrasi cara, serta penggunaan media berupa folder dan benda sesungguhnya. Hasil validasi rancangan penyuluhan, sasaran penyuluhan, materi penyuluhan, metode penyuluhan, media, volume, lokasi, biaya, dan pelaksanaan penyuluhan semuanya berada pada kategori efektif yaitu masing-masing secara berurut adalah 83,38%, 83,79%, 83,03%, 85,86%, 86,76%, 85,45%, 83,66%, 80,62%, dan 81,66%, Tingkat penerimaan petani terhadap seluruh kegiatan penyuluhan adalah 84,88%.

Kata Kunci : *Rancangan Penyuluhan, Petani, Pengendalian Hama, Wereng Batang Coklat, Padi Sawah, Kecamatan Pariaman Tengah*

ABSTRACT

Indra Nafran. NIRM. RPL 01.01.22.603. Extension Design for Controlling Brown Plant Hopper Pests on Irrigated Rice Plants in Pariaman Tengah Subdistrict, Pariaman City. The purpose of this design is to determine the extension design for controlling brown plant hopper pests on irrigated rice plants in Pariaman Tengah Subdistrict, Pariaman City, to identify the design of extension for controlling brown plant hopper pests on irrigated rice plants, and to determine the level of acceptance of farmers towards the extension design. This research was conducted in Pariaman Tengah Subdistrict, Pariaman City, from November 2023 to November 2024. The data collection method used observation and interviews measured using questionnaires, while the analysis method used the extension design method. The extension design was prepared through the Extension Preparation Sheet (LPM), targeting farmers who cultivate irrigated rice plants, aiming to increase farmers' knowledge in controlling brown plant hopper pests on irrigated rice plants from 20% to 50%. The material used was "Controlling Brown Plant Hopper Pests on Irrigated Rice Plants", and the method used was lectures, discussions, demonstrations, and the use of media in the form of folders and real objects. The validation results show that the extension design, target, material, method, media, volume, location, cost, and implementation of the extension are all in the effective category, with percentages of 83.38%, 83.79%, 83.03%, 85.86%, 86.76%, 85.45%, 83.66%, 80.62%, and 81.66%, respectively. The level of acceptance of farmers towards the entire extension activity is 84.88%.

Keywords: Extension Design, Farmers, Pest Control, Brown Plant Hopper, Irrigated Rice, Pariaman Tengah Subdistrict.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah Yang Maha Kuasa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan tepat waktu. Adapun judul Laporan Tugas Akhir ini yaitu **“Rancangan Penyuluhan Pengendalian Hama Wereng Batang Coklat pada Tanaman Padi Sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman”** yang merupakan salah satu pengkajian yang akan dilakukan oleh penulis untuk menambah pengetahuan dan pengalaman baru yang berguna untuk masa yang akan datang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari Bapak/Ibu dan pihak-pihak yang telah banyak membantu. Untuk itu penulis menyampaikan ungkapan terimakasih kepada :

1. Dr. Nurliana Harahap, S.P, M.Si selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Tience Elizabet Pakpahan, SP, M.Si selaku Ketua Program Studi Penyuluhan Pertanian.
3. Tience Elizabet Pakpahan, SP, M.Si selaku Dosen Pembimbing I
4. Elrisa Ramadhani, SP., M.Si selaku Dosen Pembimbing II
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) ini.

Penulis menyadari penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) ini masih terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penulisan ini.

Pariaman, Februari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	
RIWAYAT HIDUP	
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	
HALAMAN PERUNTUKAN	
ABSTRAK	
ABSTRACT	
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	4
1.3. Tujuan.....	5
1.4. Manfaat.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Landasan Teoritis	8
2.1.1. Landasan Penyuluhan	8
2.1.2. Landasan Teknis	17
2.2. Penelitian Terdahulu	22
2.3. Kerangka Pikir	25
III. METODOLOGI	26
3.1. Waktu dan Tempat	26
3.2. Metode Implementasi Rancangan Penyuluhan Pertanian.....	26
3.2.1. Persiapan Menyuluh.....	26
3.2.2. Pelaksanaan Penyuluhan.....	26
3.2.3. Evaluasi Proses Penyuluhan	26
3.2.4. Tingkat Penerimaan terhadap Rancangan Penyuluhan.....	27
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.3.1. Sumber Data.....	27
3.3.2. Metode Pengumpulan Data.....	28
3.4. Teknik Penentuan Populasi Dan Sampel	28
3.4.1. Populasi.....	28
3.4.2. Sampel.....	29
3.5. Teknik Analisis Data.....	31
3.5.1. Validitas dan Reliabilitas	31
3.5.2. Teknik Pengumpulan Data.....	34
3.6. Batasan Operasional.....	39
3.6.1. Variabel Pengkajian Penyuluhan	39
3.6.2. Kisi-Kisi Instrumen Rancangan Penyuluhan	40
IV. KEADAAN UMUM LOKASI RANCANGAN PENYULUHAN	43

4.1. Keadaan Geografis Wilayah	43
4.2. Keadaan Penduduk.....	44
4.3. Potensi Wilayah	46
4.4. Kelembagaan Petani dan Kelembagaan Ekonomi Petani	48
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
5.1. Karakteristik Petani.....	51
5.1.1 Umur Responden	51
5.1.2 Pendidikan.....	52
5.1.3. Jenis Kelamin.....	53
5.1.4. Luas Lahan.....	53
5.2 Perancangan dan Uji Perancangan Penyuluhan	54
5.2.1 Penetapan Tujuan Penyuluhan.....	54
5.2.2 Penetapan Persiapan Penyuluhan.....	55
5.2.3. Penetapan Sasaran penyuluhan	55
5.2.4 Penetapan Materi Penyuluhan.....	56
5.2.5 Penetapan Metode Penyuluhan	57
5.3. Deskripsi Hasil Rancangan Penyuluhan.....	59
5.3.1. Tujuan Penyuluhan	59
5.3.2. Sasaran Penyuluhan	61
5.3.3. Materi Penyuluhan	62
5.3.4. Metode Penyuluhan	63
5.3.5. Media Penyuluhan	64
5.3.6. Volume Penyuluhan Pertanian.....	66
5.3.7. Lokasi Penyuluhan Pertanian.....	67
5.3.8. Waktu Penyuluhan Pertanian	68
5.3.9. Biaya Penyuluhan Pertanian	69
5.3.10.Tingkat Penerimaan Keseluruhan Kegiatan Penyuluhan.....	71
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	75
6.1. Kesimpulan	75
6.2. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	78

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Jenis Media dan Contohnya	13
2.	Penelitian Terdahulu.....	22
3.	Data Jumlah Petani di Setiap Desa.....	29
4.	Data Sampel	30
5.	Kisi-Kisi Instrumen	41
6.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Kecamatan Pariaman Tengah	44
7.	Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan di Kecamatan Pariaman Tengah	45
8.	Klasifikasi Jenis dan Tata Guna Kecamatan Pariaman Tengah	46
9.	Topografi (Ketinggian, Kemiringan, dan Kondisi Tanah) Kecamatan Pariaman Tengah	47
10.	Agroklimat dan Jenis Tanah Kecamatan Pariaman Tengah.....	48
11.	Data Curah Hujan di Kecamatan Pariaman Tengah.....	48
12.	Kelembagaan Petani Kecamatan Pariaman Tengah Tahun 2023.....	49
13.	Kelembagaan Ekonomi/Pelaku Usaha Kecamatan Pariaman Tengah Tahun 2023	49
14.	Analisa Responden Berdasarkan Umur.....	51
15.	Analisa Responden Berdasarkan Pendidikan Formal	52
16.	Analisa jumlah dan Persentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	53
17.	Luas Lahan Responden	53
18.	Analisis Penetapan Metode Penyuluhan	57
19.	Analisis Penetapan Media Penyuluhan	58
20.	Distribusi Responden Terhadap Tujuan Penyuluhan Pertanian	60
21.	Distribusi Responden Terhadap Tujuan Penyuluhan Pertanian	61
22.	Distribusi Responden Terhadap Materi Penyuluhan Pertanian.....	62
23.	Distribusi Responden Terhadap Metode Penyuluhan Pertanian	63
24.	Distribusi Responden Terhadap Media Penyuluhan Pertanian	64
25.	Distribusi Responden Terhadap Volume Penyuluhan Pertanian	66
26.	Distribusi Responden Terhadap Lokasi Penyuluhan Pertanian	67
27.	Distribusi Responden Terhadap Waktu Penyuluhan Pertanian.....	68
28.	Distribusi Responden Terhadap Biaya Penyuluhan Pertanian	70
29.	Tingkat Penerimaan Seluruh Kegiatan Penyuluhan	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Kerangka Pikir.....	25
2.	Garis Kontinum Penerimaan	27
3.	Prinsip Tujuan Penyuluhan	35
4.	Unsur Materi Penyuluhan Pertanian.....	36
5.	Tahapan Pemilihan Metode Penyuluhan	37
6.	Pemilihan Media Penyuluhan.....	38
7.	Garis Kontinum Validasi Penyuluhan	41
8.	Peta Administrasi Kecamatan Pariaman Tengah	43
9.	Garis Kontinum Tujuan Penyuluhan	60
10.	Garis Kontinum Sasaran Penyuluhan	62
11.	Garis Kontinum Materi Penyuluhan.....	63
12.	Garis Kontinum Metode Penyuluhan	64
13.	Garis Kontinum Media Penyuluhan	65
14.	Garis Kontinum Volume Penyuluhan	67
15.	Garis Kontinum Lokasi Penyuluhan	68
16.	Garis Kontinum Waktu Penyuluhan.....	69
17.	Garis Kontinum Biaya Penyuluhan	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Kuesioner Validasi Penyuluhan	75
2.	Kuesioner Pretest dan Posttest	80
3.	Lembar Persiapan Menyuluh	83
4.	Sinopsis Penyuluhan	84
5.	Media Penyuluhan.....	87
6.	Data Karakteristik Responden	88
7.	Tabulasi Hasil Jawaban Responden	90
8.	Output Uji Validitas dan Reliabilitas	94
9.	Dokumentasi Pelaksanaan.....	105

I. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Tanaman padi merupakan salah satu komoditas pangan utama yang memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat Indonesia. Meskipun tingkat konsumsi beras di Indonesia tergolong tinggi, namun hal tersebut belum sepenuhnya diimbangi oleh peningkatan nilai produksi padi yang memadai. Akibatnya, ketahanan pangan nasional masih menghadapi berbagai tantangan. Beberapa faktor yang menjadi kendala dalam budidaya padi antara lain alih fungsi lahan pertanian, kondisi tanah dan iklim yang kurang mendukung, serta gangguan dari Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) yang dapat menurunkan produktivitas secara signifikan (Masganti dkk, 2020).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), luas lahan padi sawah di Provinsi Sumatera Barat mengalami fluktuasi dalam tiga tahun terakhir. Pada tahun 2021, luas lahan padi sawah tercatat sebesar 272.391,95 hektare, kemudian sedikit menurun menjadi 271.883,11 hektare pada tahun 2022, dan meningkat cukup signifikan menjadi 300.564,77 hektare pada tahun 2023. Seiring dengan perubahan luas lahan, jumlah produksi padi sawah juga mengalami peningkatan dari 1.317.209,38 ton pada tahun 2021 menjadi 1.373.532,19 ton pada tahun 2022, dan mencapai 1.482.468,79 ton pada tahun 2023. Produktivitas padi sawah juga menunjukkan variasi, yaitu sebesar 48,36 kuintal per hektare pada tahun 2021, naik menjadi 50,52 kuintal per hektare pada tahun 2022, dan menurun kembali menjadi 49,32 kuintal per hektare pada tahun 2023. Data ini menunjukkan adanya peningkatan produksi meskipun terjadi sedikit penurunan produktivitas pada tahun terakhir.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), luas lahan padi sawah di Kota Pariaman mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, yaitu sebesar 2.381,03 hektare pada tahun 2021, kemudian bertambah menjadi 3.161,96 hektare pada tahun 2022, dan meningkat lagi menjadi 3.303,87 hektare pada tahun 2023. Seiring dengan pertambahan luas lahan, produksi padi sawah juga mengalami peningkatan signifikan, yakni dari 11.217,34 ton pada tahun 2021 menjadi 16.418,94 ton pada tahun 2022. Namun, pada tahun 2023, produksi sedikit menurun menjadi 16.167,69

ton. Produktivitas padi sawah menunjukkan variasi dari 47,11 kuintal per hektare pada tahun 2021, meningkat menjadi 51,93 kuintal per hektare pada tahun 2022, dan sedikit menurun menjadi 48,94 kuintal per hektare pada tahun 2023. Data ini menunjukkan bahwa meskipun luas lahan dan produksi meningkat, produktivitas mengalami fluktuasi dalam periode tersebut. Salah satu penyebab terjadi fluktuasi tersebut dapat disebabkan oleh serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT).

Serangan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT), khususnya di wilayah Kecamatan Pariaman Tengah, sering kali menjadi faktor utama yang menghambat bahkan menurunkan produktivitas tanaman padi. Tidak jarang serangan yang terjadi dalam intensitas tinggi menyebabkan gagal panen, yang pada akhirnya menimbulkan kerugian ekonomi bagi petani dan berkontribusi terhadap kekurangan pasokan beras di pasar.

Salah satu OPT utama yang sering menyerang tanaman padi di wilayah tersebut adalah wereng batang coklat (*Nilaparvata lugens Stal*). Hama ini merusak tanaman dengan cara mengisap cairan dari jaringan batang, yang menyebabkan tanaman mengalami gangguan pertumbuhan. Jika populasi wereng batang coklat mencapai ambang yang tinggi, tanaman dapat mengalami kematian secara massal dengan gejala menyerupai kekeringan atau terbakar. Selain menyebabkan kerusakan langsung, wereng batang coklat juga berperan sebagai vektor bagi virus kerdil rumput dan kerdil hampa, yang dapat memperparah dampak serangan dan berujung pada kegagalan panen (Firdaus, 2022).

Upaya pengendalian terhadap wereng batang coklat telah banyak dilakukan oleh petani, baik sebagai langkah pencegahan maupun penanggulangan. Salah satu metode yang umum digunakan adalah aplikasi pestisida anorganik. Namun, penggunaan pestisida kimia secara berkelanjutan menimbulkan sejumlah permasalahan, seperti munculnya resistensi hama, resurgensi, serta penurunan kesuburan tanah. Jika praktik ini terus dilakukan dalam jangka panjang, maka keseimbangan agroekosistem dapat terganggu (Muhidin dkk, 2020).

Menurut Senewe dkk (2020), resistensi merupakan salah satu karakter tanaman yang bersifat hereditas dan berperan penting dalam menekan gangguan yang disebabkan oleh jasad pengganggu. Tingkat resistensi tanaman dapat diklasifikasikan menjadi tinggi, sedang (*intermedier*), atau rendah. Istilah lain yang

terkait dengan konsep ketahanan tanaman adalah imunitas, yang merujuk pada kemampuan absolut suatu tanaman untuk tidak terinfeksi oleh patogen tertentu, tanpa tergantung pada kondisi lingkungan. Namun, kondisi imunitas mutlak tersebut sangat jarang ditemukan di alam. Di samping itu, terdapat juga istilah toleransi, yang menggambarkan kemampuan tanaman untuk tetap menghasilkan panen meskipun terinfeksi oleh patogen, tanpa mengalami kerugian hasil yang signifikan (Sumini, 2020).

Pengendalian hama wereng batang coklat menjadi suatu keharusan untuk menjaga keberlanjutan produksi pertanian tanaman yang rentan terhadap serangan ini. Untuk mencapai tujuan tersebut, berbagai alternatif pengendalian hama perlu diterapkan sehingga produksi padi dan keseimbangan lingkungan tetap terjaga. Salah satu langkah yang dapat diambil adalah pemilihan varietas tanaman yang tahan terhadap serangan wereng batang coklat. Varietas yang tahan serangan hama wereng mampu memberikan perlindungan alamiah terhadap hama, mengurangi kebutuhan akan bahan kimia, dan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan (Alimafuad, 2023).

Selain itu, pemanfaatan insektisida nabati dapat menjadi opsi pengendalian yang ramah lingkungan. Insektisida nabati tidak hanya efektif dalam mengendalikan populasi wereng, tetapi juga tidak meninggalkan residu berbahaya pada tanaman dan tanah. Dengan begitu, penggunaan insektisida nabati mendukung konsep pertanian berkelanjutan yang menghormati keseimbangan ekosistem (Muhidin, dkk, 2020).

Pemanfaatan refugia dan pemanfaatan musuh alami juga menjadi strategi penting dalam mengurangi dampak wereng batang coklat. Pemanfaatan refugia dapat digunakan untuk memantau dan mengendalikan populasi wereng, sementara musuh alami seperti predator dan parasitoid dapat menjadi solusi alami untuk menjaga keseimbangan ekosistem pertanian. Pendekatan ini tidak hanya efektif dalam mengendalikan hama, tetapi juga mendukung keberlanjutan dan kelestarian lingkungan pertanian (Habibi dan Fuadah, 2021).

Dengan mengintegrasikan berbagai upaya pengendalian, termasuk pemilihan varietas tahan, penggunaan insektisida nabati, perangkap feromon, dan pemanfaatan musuh alami, petani dapat mencapai produksi yang berkelanjutan

sambil tetap memperhatikan dan menjaga keseimbangan ekosistem lokal. Upaya ini sekaligus menciptakan sistem pertanian yang lebih tahan terhadap fluktuasi lingkungan dan mendukung keberlanjutan sektor pertanian secara keseluruhan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menangani dan mencegah serangan hama wereng batang coklat adalah dengan diadakannya kegiatan penyuluhan pertanian. Penyuluhan pertanian memiliki peran penting sebagai wadah pendidikan non-formal yang bertujuan untuk merubah perilaku petani. Melalui penyuluhan, petani dapat memperoleh informasi yang relevan dan terkini mengenai teknik pertanian yang lebih baik, pengelolaan risiko penyakit, dan praktik-praktik berkelanjutan. Pendidikan non-formal ini memberikan kesempatan bagi petani untuk memahami dampak langsung dari perubahan perilaku petani terhadap hasil pertanian, keberlanjutan lingkungan, dan kesejahteraan petani itu sendiri (Lestari dkk, 2023).

Penyuluhan pertanian tidak hanya memberikan pengetahuan teknis, tetapi juga memainkan peran penting dalam membentuk kesadaran petani terhadap pentingnya perubahan perilaku dalam konteks pertanian yang berkelanjutan. Dengan memperkuat kapasitas pengetahuan dan keterampilan petani melalui penyuluhan pertanian, diharapkan mereka dapat menghadapi tantangan seperti penyakit layu fusarium dengan lebih efektif, mempraktikkan pertanian yang berkelanjutan, dan berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan dalam komunitas pertanian mereka. Berdasarkan uraian diatas maka pengkajian ini mengambil judul “Rancangan Penyuluhan Pengendalian Hama Wereng Batang Coklat pada Tanaman Padi Sawah di kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada hal-hal tersebut maka disusunlah perumusan masalah untuk pelaksanaan pengkajian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana tujuan rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah?
2. Bagaimana sasaran rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman?

3. Bagaimana materi yang dapat dipahami petani dalam rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman?
4. Bagaimana metode yang akan diterapkan dalam rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman?
5. Bagaimana media yang akan dipergunakan dalam rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman?
6. Bagaimana volume pelaksanaan dalam rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman?
7. Bagaimana lokasi yang tepat dalam pelaksanaan rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman?
8. Bagaimana waktu penyuluhan yang tepat dalam rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman?
9. Bagaimana biaya yang dibutuhkan dalam rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman?
10. Bagaimana efektifitas rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman?

1.3.Tujuan

Berdasarkan pada perumusan masalah dalam Rancangan Penyuluhan Pengendalian Hama Wereng Batang Coklat Pada Tanaman Padi Sawah Di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman maka tujuan dari pengkajian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tujuan rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman.

2. Untuk mengetahui sasaran rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman
3. Untuk mengetahui materi yang dapat dipahami petani dalam rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman
4. Untuk mengetahui metode yang akan diterapkan dalam rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman
5. Untuk mengetahui media yang akan dipergunakan dalam rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman
6. Untuk mengetahui volume pelaksanaan dalam rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman
7. Untuk mengetahui lokasi yang tepat dalam pelaksanaan rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman
8. Untuk mengetahui waktu penyuluhan yang tepat dalam rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman
9. Untuk mengetahui biaya yang dibutuhkan rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman
10. Untuk mengetahui efektivitas rancangan penyuluhan pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman

1.4. Manfaat

1. Sebagai sumber informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan ilmu pengetahuan dalam gejala awal Hama Wereng Batang Coklat pada Tanaman Padi Sawah Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman.

2. Sebagai masukan bagi penyelenggara penyuluhan pertanian dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan pertanian..