

LAPORAN TUGAS AKHIR

**MOTIVASI PETANI DALAM PENGENDALIAN OPT
WERENG BATANG COKLAT (*Nilaparvata lugens*)
SECARA TERPADU PADA TANAMAN PADI DI
KECAMATAN BINJAI KABUPATEN LANGKAT
PROVINSI SUMATERA UTARA**

Oleh :

**RELLY ERMANDO
NIRM 01.1.3.17.0601**



**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2021**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**MOTIVASI PETANI DALAM PENGENDALIAN OPT
WERENG BATANG COKLAT (*Nilaparvata lugens*)
SECARA TERPADU PADA TANAMAN PADI DI
KECAMATAN BINJAI KABUPATEN LANGKAT
PROVINSI SUMATERA UTARA**

Oleh :

**RELLY ERMANDO
NIRM 01.1.3.17.0601**

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

**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2021**

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Motivasi Petani dalam Pengendalian OPT Wereng Coklat (*Nilaparvata lugens*) Secara Terpadu pada Tanaman Padi Di Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara

Nama : Relly Ermando

NIRM : 01.1.3.17.0601

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jurusan : Pertanian

**Telah Dipertahankan Didepan Penguji
Pada Tanggal 23 Juni 2021
Dinyatakan Memenuhi Syarat**

**Tim Penguji
Ketua**



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

Anggota 1



Mahmudah, SP, MP
NIP. 19791010 201403 2 002

Anggota 2



Dr. Linda Tri Wira Astuti, SP, MP
NIP. 19801021 200312 2 002

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Motivasi Petani dalam Pengendalian OPT Wereng Coklat (*Nilaparvata lugens*) Secara Terpadu pada Tanaman Padi Di Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara

Nama : Relly Ermando

NIRM : 01.1.3.17.0601

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jurusan : Pertanian

Menyetujui:

Pembimbing I

Mahmudah, SP., M.P
NIP. 19791010 201403 2 002

Pembimbing II

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

Mengetahui:

Ketua Jurusan

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

Ketua Program Studi

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



Tanggal Lulus : 23 Juni 2021

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 : Relly Ermando

NIRM : 01.1.3.17.0601

Tanda Tangan : 

Tanggal : 23 Juni 2021

RIWAYAT HIDUP



Relly Ermando, lahir di Desa Sidomulyo Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 06 Juli 1999 dari pasangan ayahanda Marjono dengan ibunda Suriyana dan merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di Sekolah Dasar Negeri 058324 Pungai pada tahun 2011 di Desa Sidomulyo. Kemudian menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 3 Stabat pada tahun 2014 di Stabat. Selanjutnya menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat dan mengambil jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada tahun 2017 di Kecamatan Binjai. Kemudian melanjutkan pendidikan di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan dan mengambil Jurusan Pertanian dengan Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan. Pada Tahun 2021 insyaallah menyelesaikan studi Diploma IV di Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Medan dengan menyandang gelar Sarjana Terapan Pertanian (S. Tr. P).

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Relly Ermando
NIRM : 01.1.3.17.0601
Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Polbangtan Medan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non Exclusive Royalty Free Right) atas tugas akhir saya yang berjudul **Motivasi Petani dalam Pengendalian OPT Wereng Coklat (*Nilaparvata Lugens*) Terpadu pada Tanaman Padi di Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat**, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Polbangtan Medan berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pengkalan data mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Medan
Pada : 23 Juni 2021
Yang menyatakan,



(Relly Ermando)

HALAMAN PERUNTUKAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain), dan hanya kepada TuhanMu lah engkau berharap.”

(Q.S. Al - Insyirah: 6-8)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Dia mendapat (pahala) dari (kebajikan) yang dikerjakannya dan dia mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya, (Mereka berdoa), “Ya Tuhan kami, janganlah Engkau hukum kami jika kami lupa atau melakukan kesalahan.”

(Q.S. Al – Baqarah: 286)

Alhamdulillahirrabil'alamin

Segala puji syukur kusembahkan kepadamu Ya Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Atas berkah, nikmat, dan karuniamu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman, bersabar, dan bersyukur dalam menjalani kehidupan yang fannah ini. Semoga nantinya keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita yang telah aku impikan.

Pada akhirnya Tugas Akhir (TA) ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu (Insya Allah), sebuah karya yang nanti akan menjadi kebanggaan diri maupun keluarga tercinta. Karya ini merupakan wujud dari kerja keras dan usaha tanpa pengharapan kesempurnaan dari yang Maha Sempurna. Kupersembahkan karya ini untuk seluruh keluarga yang selalu ada diaat suka maupun duka.

Untuk Ayah dan Ibu (Marjono dan Suriyana), tak henti-hentinya kuucapkan terima kasih sebesar-besarnya, karena telah merawat, dan membesarkan ku sampai saat ini. Memberikan semangat, dorongan, dukungan, dan selalu mendoakan, semoga kelak aku bisa menjadi orang sukses, bisa membanggakan, mengangkat derajat dan mewujudkan segala impian Ayah dan Ibu kelak.

Teruntuk Abang (Rahmad Rizaldi), terima kasih karena selalu memberikan dukungan dan memberikan contoh yang baik kepada adikmu ini agar menjadi pribadi yang lebih baik lagi. Teruntuk seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dalam bentuk apapun itu, saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh keluarga.

Penyelesaian Tugas Akhir ini mulai dari awal penyusunan hingga akhir tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak, sehingga Tugas Akhir ini dapat berjalan lancar sesuai dengan yang diharapkan, maka dari itu penulis tidak lupa mengucapkan ungkapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Yuliana Kansrini, M. Si, selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Tience E. Pakpahan, SP, M. Si, selaku Ketua Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan, Ketua Jurusan Pertanian dan Dosen Pembimbing II.
3. Mahmudah, SP, MP selaku Dosen Pembimbing I dan Anggota Penguji I.
4. Dr. Dwi Febrimeli, SP, M.Sc selaku Ketua Penguji.
5. Dr. Linda Tri Wira Astuti, SP, MP selaku Anggota Penguji II.
6. Panitia Pelaksana TA Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
7. Teman-teman Anak Binjai – Sunggal Bersatu yang terde-Best.
8. Tim Semprotulation yang membantu pelaksanaan tugas akhir ini.
9. Teman-teman IGA yang telah banyak membantu penyebaran kuisisioner petani.
10. Seluruh rekan seperjuangan Angkatan 2017 Satya Adhigana .
11. Kelompok tani Pancabudi, Serasi, Karya Tani, Suka Tani dan Serasi yang ikut berpartisipasi dalam pengkajian ini.
12. Dan seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu karena telah banyak membantu dalam penyelesaian pengkajian ini.

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

ABSTRAK

Relly Ermando, NIRM. O1.1.3.17.0601, Motivasi Petani Dalam Pengendalian OPT Wereng coklat (*Nilaparvata lugens*) Secara Terpadu Pada Tanaman Padi di Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat. Pengkajian ini dimulai pada bulan Maret 2021 hingga bulan Mei 2021. Penentuan lokasi pengkajian disesuaikan dengan lokasi pengkaji. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dengan melakukan observasi, kuesioner, serta dokumentasi yang akan diujikan validitas dan reliabilitasnya. Populasi dalam pengkajian ini adalah petani padi dengan jumlah 197 orang petani responden dan jumlah sampel sebanyak 66 orang petani responden. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan *Proportional stratified random sampling* dan menggunakan rumus taro yamane. Sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Metode analisis yang digunakan dengan skala likert dan regresi linear berganda dengan bantuan program SPSS 25. Hasil analisis yang diperoleh yaitu tingkat motivasi petani dalam pengendalian OPT wereng coklat terpadu pada tanaman padi sebesar 87,15%. Kemudian faktor yang mempengaruhi motivasi petani dalam pengendalian OPT wereng coklat terpadu pada tanaman padi adalah umur, pendidikan non formal, dan pendapatan.

Kata Kunci: Motivasi Petani, Pengendalian OPT Wereng Coklat Terpadu, faktor-faktor motivasi petani, regresi linear berganda

ABSTRACT

Relly Ermando, NIRM. 01.1.3.17.0601, *Farmers ' Motivation in Integrated OPT Control of Brown plant hopper (Nilaparvata lugens) on Rice Plants in Binjai District, Langkat Regency. This assessment will start in March 2021 until May 2021. The determination of the location of the assessment is adjusted to the location of the assessor. The method used is a descriptive, quantitative method by conducting observations, questionnaires, and documentation that will be tested for validity and reliability. The population of this study is rice farmers, with a total of 197 respondent farmers and a total sample of 66 respondent farmers. Determination of the sample is done by using proportional stratified random sampling and using the Taro Yamane formula. Sources of data used are primary data and secondary data. The analytical method used is a Likert scale and multiple linear regression with the help of SPSS 25 program. The results of the analysis obtained are the level of motivation of farmers in controlling the integrated brown plant hopper to OPT for rice plants by 87.15%. Then, the factors that influence the motivation of farmers in controlling the integrated brown plant hopper to OPT for rice are age, non-formal education, and income.*

Keywords: Farmer Motivation, Integrated Brown Plant hopper OPT Control, farmer motivation factors, multiple linear regression

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas berkah dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul **Motivasi Petani dalam Pengendalian OPT Wereng Coklat (*Nilaparvata lugens*) Secara Terpadu pada Tanaman Padi di Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat.**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dan berkontribusi dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini. Untuk itu penulis menyampaikan ungkapan terima kasih kepada:

1. Ir. Yuliana Kansrini, M. Si, selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Tience Elizabet Pakpahan, SP, M. Si, selaku Ketua Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan, Ketua Jurusan Pertanian dan Dosen Pembimbing II.
3. Mahmudah, SP, MP selaku Dosen Pembimbing I dan Anggota Penguji I.
4. Dr. Dwi Febrimeli, SP, M.Sc selaku Ketua Penguji.
5. Dr. Linda Tri Wira Astuti, SP, MP selaku Anggota Penguji II.
6. Panitia Pelaksana TA Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.

Penulis menyadari Laporan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari rekan-rekan pembaca. Demikian penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, kiranya dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Medan, Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	
RIWAYAT HIDUP	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
HALAMAN PERUNTUKAN	
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Tujuan	5
D. Kegunaan	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Motivasi	6
B. Faktor Pembentuk Motivasi.....	10
1. Umur.....	10
2. Pendidikan Non Formal.....	10
3. Pengalaman.....	11
4. Luas Lahan	11
5. Pendapatan.....	12
6. Lingkungan Sosial.....	13
7. Peran Kelompok Tani.....	13
8. Peran Penyuluh.....	14
C. Petani.....	14
D. Tanaman Padi.....	15
E. Pengendalian OPT Terpadu	16
F. OPT Wereng Coklat (<i>Nilaparvata lugens</i>)	22
G. Hasil-Hasil Penelitian Terdahulu	23
H. Kerangka Pikir	28
I. Hipotesis Pengkajian Penyuluhan.....	29
III. METODE PENGKAJIAN.....	30
A. Waktu dan Tempat	30
B. Jenis Penelitian.....	30
C. Batasan Operasional.....	30
1. Batasan Masalah.....	30

2. Batasan Operasional	31
D. Pelaksanaan Pengkajian	35
1. Pengumpulan Data.....	35
2. Populasi dan Sampel.....	36
3. Kisi-kisi Instrumen Pengkajian Penyuluhan	38
4. Analisis Data	38
5. Uji Instrumen.....	39
6. Uji Asumsi Klasik	42
7. Uji Hipotesis I.....	47
8. Uji Hipotesis 2.....	48
IV. GAMBARAN UMUM WILAYAH PENGKAJIAN.....	50
A. Keadaan Umum Wilayah Pengkajian	50
1. Letak dan Luas Wilayah	50
2. Sumber Daya Alam	51
3. Orbitasi	51
4. Iklim dan Curah Hujan	51
B. Keadaan Demokrasi	52
1. Jumlah Penduduk.....	52
2. Mata Pencaharian Penduduk	53
3. Pola Penggunaan Tanah	54
4. Keadaan Tanah	54
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	55
A. Hasil Pengkajian	55
1. Karakteristik Responden	55
2. Analisis Deskriptif Variabel	58
B. Pembahasan Pengkajian.....	66
1. Analisis Tingkat Motivasi Petani dalam Pengendalian OPT Wereng Coklat (<i>Nilaparvata lugens</i>) Terpadu pada Tanaman Padi di Kecamatan Binjai.....	66
2. Analisis Tingkat Faktor-faktor Motivasi Petani dalam Pengendalian OPT Wereng Coklat (<i>Nilaparvata lugens</i>) Terpadu pada Tanaman Padi di Kecamatan Binjai.....	69
VI. KESIMPULAN, SARAN DAN IMPLIKASI.....	79
A. Kesimpulan	79
B. Saran	79
C. Implikasi	80
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1	Hasil-hasil Penelitian terdahulu.....	24
2	Daftar Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Petani.....	26
3	Pengukuran Variabel Faktor Pembentuk Motivasi.....	33
4	Pengukuran Variabel Motivasi.....	34
5	Populasi Pengkajian di Kecamatan Binjai.....	36
6	Perhitungan Jumlah Sampel pada Masing-Masing Kelompok Tani.	37
7	Uji Validitas Kuesioner.....	40
8	Hasil Uji Validitas Kuesioner.....	41
9	Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner.....	42
10	Uji Multikolinearitas.....	45
11	Data Curah Hujan Kecamatan Binjai.....	52
12	Data Jumlah Penduduk Berdasarkan Luas Wilayah.....	52
13	Data Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin.....	53
14	Data Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencaharian.....	53
15	Data Luas Lahan Menurut Penggunaan Tanah (Ha)	54
16	Data Ketinggian wilayah dari permukaan laut.....	54
17	Distribusi Responden Menurut Umur di Kecamatan Binjai.....	55
18	Distribusi Responden Menurut Pendidikan di Kecamatan Binjai.....	56
19	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Kecamatan Binjai.....	57
20	Distribusi Responden Menurut Pendapatan di Kecamatan Binjai....	57
21	Distribusi Responden Menurut Luas Lahan di Kecamatan Binjai....	58
22	Distribusi Responden Terhadap Variabel Umur.....	59
23	Distribusi Responden Terhadap Variabel Pendidikan Non Formal..	60
24	Distribusi Responden Terhadap Variabel Pengalaman.....	60
25	Distribusi Responden Terhadap Variabel Luas Lahan.....	62
26	Distribusi Responden Terhadap Variabel Pendapatan.....	62
27	Distribusi Responden Terhadap Variabel Lingkungan Sosial.....	63
28	Distribusi Responden Terhadap Variabel Peran Kelompok Tani.....	64
29	Distribusi Responden Terhadap Variabel Peran Penyuluh.....	65
30	Tingkat Motivasi Petani dalam Pengendalian OPT Wereng Coklat Terpadu pada Tanaman Padi.....	68
31	Analisis Regresi Linear Berganda Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi Petani dalam Pengendalian OPT Wereng Coklat.....	69
32	Matriks Rencana Kegiatan Penyuluhan.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1	Kerangka Pikir.....	28
2	Histogram.....	44
3	<i>P-P Plot of Regression Standardized Residual</i>	44
4	<i>Scatterplot</i>	46
5	Kecamatan Binjai.....	50
6	Garis Kontinum Persentase Motivasi Ekonomi.....	66
7	Garis Kontinum Persentase Motivasi Sosial.....	67
8	Garis Kontinum Persentase Motivasi Petani.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Uji Validitas Dan Reliabilitas.....	89
2	Data Responden.....	104
3	Data Kuesioner Responden.....	107
4	Uji Regresi Linear Berganda.....	114
5	Dokumentasi.....	118

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kegiatan usaha pertanian merupakan kegiatan yang memegang peranan penting untuk meningkatkan kemajuan perekonomian di Indonesia. Mayoritas penduduk Indonesia berprofesi sebagai petani, begitu juga dengan luas wilayah negara ini yang sebagian besar didominasi wilayah perairan dan wilayah lahan pertanian, hal ini didasari oleh wilayah Indonesia yang merupakan negara yang berada di tengah jalur khatulistiwa sehingga beriklim tropis. Kemudian dengan adanya 2 musim dan juga berlimpahnya sumber daya alam yang tersedia membuat Indonesia memiliki keanekaragaman flora dan fauna di seluruh wilayah. Masyarakat Indonesia berjumlah 268 juta jiwa dengan tingkat penduduk usia produktif (15-64 tahun) sebesar 67,65%. Mayoritas masyarakat Indonesia bekerja dibidang pertanian, kehutanan, dan perikanan sebesar 29,76% (BPS, 2020). Sehingga dapat dilihat bahwa, masyarakat Indonesia mengandalkan usaha mereka dengan memanfaatkan sektor pertanian untuk meningkatkan perekonomian mereka.

Kegiatan usaha tani harus dilakukan agar kebutuhan dan perekonomian dapat tercukupi. Komoditas pertanian yang memiliki prospek besar dalam budidayanya adalah komoditas tanaman pangan. Tanaman pangan sendiri merupakan komoditas yang banyak ditanam untuk memenuhi kebutuhan hidup. Tanaman pangan merupakan salah satu komponen makanan yang sangat baik bagi kebutuhan tubuh, selain memiliki banyak kandungan manfaat bagi tubuh yang dapat meningkatkan pertumbuhan juga menjadi sumber energi untuk memelihara kesehatan tubuh. Oleh sebab itu, tubuh membutuhkan asupan energi dan kebutuhan akan nutrisi pada dewasa ini semakin meningkat seiring berjalannya waktu dan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya sumber pangan bagi kesehatan. Dari berbagai jenis komoditas tanaman pangan yang ada, tanaman padi (*Oryza Sativa*.) merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki nilai komersial dan prospek yang tinggi. Padi sendiri merupakan salah satu komoditas tanaman pangan yang sudah menjadi makan pokok masyarakat Indonesia dan mudah dibudidayakan secara umum. Umur padi

semakin hari relatif pendek dan juga perawatan yang mudah membuat tanaman ini menjadi komoditas tanaman pangan utama yang banyak diminati petani.

Menurut data Badan Pusat Statistik yang diperoleh pada tahun 2019, menunjukkan bahwa sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan memberikan kontribusi sebesar 12,72% terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. . Total luas panen padi pada 2019 seluas 10,68 juta hektar dengan luas panen tertinggi terjadi pada Maret, yaitu sebesar 1,72 juta hektar dan luas panen terendah terjadi pada Desember, yaitu sebesar 0,32 juta hektar. Jika dibandingkan dengan total luas panen padi pada 2018, luas panen padi pada 2019 mengalami penurunan sebesar 700,05 ribu hektar (6,15 persen). Untuk wilayah Sumatera Utara memiliki hasil panen padi dari tahun 2018-2019 mengalami peningkatan produksi. Pada tahun 2018 luas panen padi sebesar 408, 18 ribu hektar, kemudian pada tahun 2019 luas panen sebesar 413,14 ribu hektar. Khususnya pada tahun 2019 padi yang dihasilkan mengalami peningkatan sebesar 4,96 ribu hektar. Kemudian untuk wilayah Kecamatan Binjai pada tahun 2019 komoditas padi memiliki luas panen 3.649 Ha dengan produksi 23.864 Ton dan produktivitas 65,40 kwintal/Ha (BPS, 2020).

Prospek yang besar dalam kegiatan budidaya padi memang terlihat sangat menjanjikan. Akan tetapi kita tidak bisa memungkiri bahwa adanya OPT yang mengganggu pada saat kegiatan budidaya tanaman padi. Oleh karena itu diperlukan pengendalian OPT secara terpadu pada tanaman padi agar tanaman padi terhindar dari serangan OPT. Pengendalian OPT (Organisme Pengganggu Tanaman) biasanya dilakukan dengan menggunakan pestisida sintetis (kimia). Walaupun pengendalian OPT yang dilakukan dengan pestisida sintetis dianggap lebih efektif, praktis dan dari segi ekonomi lebih menguntungkan, akan tetapi jika pengaplikasian pestisida ini berlebihan maka akan memberikan dampak negatif bagi kehidupan bagi tanaman budidaya dan juga kelangsungan ekosistem yang ada. Dampak negatif dari pestisida sintesis berupa kontaminasi pada tanah, air, dan udara, serangga hama menjadi resisten, resurgensi dan toleran terhadap pestisida, serta dampak negatif lainnya. Pengendalian OPT memiliki berbagai komponen dalam penerapannya, mulai dari pengendalian secara fisik, pengendalian secara mekanik, pengendalian menggunakan varietas unggul, pengendalian secara hayati, dan pengendalian dengan regulasi/peraturan/karantina (Cybext 2019).

Organisme pengganggu tanaman merupakan hewan atau pun tanaman yang berukuran kecil (virus, bakteri, atau jamur) yang berkembang biak disekitar tanaman budidaya. Hewan ini biasa disebut hama karena mengganggu dan memakan tanaman yang dihindarkannya. Beberapa jenis hama pada tanaman padi berupa wereng batang coklat, walang sangit, penggerek batang, burung, tikus, belalang, dan lainnya. Kemudian untuk komoditas tanaman padi biasanya organisme yang mengganggu adalah wereng batang coklat. Hama wereng batang coklat sendiri menyerang daun dan batang padi yang menyebabkan tanaman berwarna kuning, kemudian berwarna coklat dan mengakibatkan seluruh tanaman kering seperti tersiram air panas (*hopperburn*).

Menurut AB Basri (2012) dalam Yuliani dan Agustian P (2020), menyatakan intensitas serangan adalah kepadatan populasi atau derajat kerusakan tanaman padi akibat serangan wereng coklat. Intensitas serangan dibagi empat tingkat: Intensitas serangan ringan, yaitu apabila kepadatan populasi wereng coklat ≤ 1 ekor per tunas atau ≤ 20 ekor per rumpun untuk tanaman yang anakannya 20 tunas per rumpun atau lebih. Intensitas serangan sedang, yaitu apabila telah terjadi perubahan warna tanaman yang semula hijau menjadi kekuningan atau mengering kecoklatan yang mencapai luasan 25% dari areal pertanaman. Intensitas serangan berat, yaitu apabila telah ditemukan tanaman yang menunjukkan warna kuning atau mengering kecoklatan yang luasnya lebih dari 25% areal sampai kurang dari 85% areal pertanaman. Sedangkan intensitas serangan puso, yaitu apabila luas tanaman yang menunjukkan warna kuning atau mengering kecoklatan meliputi lebih dari 85% areal pertanaman.

Pengkajian ini rencananya akan dilaksanakan di Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat khususnya di beberapa desa yang memiliki potensi yang besar dalam budidaya tanaman padi. Kemudian juga karena kurangnya pengetahuan petani terhadap bahayanya penggunaan pestisida kimia jika dilakukan secara terus menerus. Pengkajian ini dilakukan agar nantinya menambah wawasan pengetahuan petani dan memotivasi diri mengenai pentingnya pengendalian OPT agar nantinya petani dapat lebih bijak dalam mengendalikan hama wereng coklat yang menyerang tanaman padi diharapkan agar tanaman padi tidak rusak lagi akibat serangan wereng coklat dan hasil produksi yang didapatkan maksimal.

B. Identifikasi Masalah

Kecamatan Binjai yang terletak di Kabupaten Langkat adalah salah satu wilayah yang dijadikan sebagai sentra pertanian seperti tanaman padi. Kecamatan ini terdiri dari 6 desa dan 1 kelurahan dengan mayoritas masyarakat yang berprofesi sebagai petani. Petani disini membudidayakan tanaman pangan dan tanaman hortikultura, akan tetapi ada beberapa permasalahan yang terjadi saat proses budidaya tanaman berlangsung. Beberapa masalah ini menjadi menarik pada saat dilakukannya Identifikasi Potensi Wilayah di wilayah ini. Karena ditemukannya masalah dalam pengendalian OPT (Organisme Pengganggu Tanaman). Gangguan yang dialami tumbuhan disebabkan oleh binatang ataupun organisme kecil (virus, bakteri, ataupun jamur). OPT terbagi atas hama dan penyakit. Hewan kecil disebut hama karena mengganggu dan memakan tanaman budidaya. Tidak seperti hama penyakit tidak memakan tanaman, melainkan merusak dan mengganggu proses didalam tubuh tanaman sehingga mengakibatkan kematian pada tanaman budidaya (Rahmawati 2016). Komoditas padi sendiri merupakan komoditas tanaman padi yang sering terkena serangan OPT. Permasalahan kompetensi petani yang masih sangat rendah dikarenakan kegiatan penyuluhan pertanian yang masih kurang efektif dalam pelaksanaannya. Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani terbagi menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor yang memotivasi petani yang terdiri atas faktor internal dan eksternal ini datang dari dalam diri petani antara lain umur, pendidikan, luas lahan dan jumlah tanggungan (Kusuma, 2014). Oleh karena itu hal yang perlu dilakukan yaitu dengan memotivasi petani agar mau melakukan pengendalian organisme pengganggu tanaman secara terpadu. Kemudian memahami faktor apa saja yang mempengaruhi petani dalam pengoptimalan pengendalian OPT wereng coklat secara terpadu. Kegiatan ini dilakukan dengan menyebarkan pernyataan yang terdapat dalam kuesioner ke beberapa petani yang dijadikan sebagai sampel acak untuk menyimpulkan bahwa efektif atau tidaknya pengendalian OPT dilakukan. Adapun perumusan masalah pada pengkajian ini:

1. Bagaimana motivasi petani dalam pengendalian OPT wereng coklat secara terpadu pada tanaman padi.

2. Faktor apa saja yang mempengaruhi motivasi petani dalam pengendalian OPT wereng coklat secara terpadu pada tanaman padi.

C. Tujuan

Adapun tujuan pengkajian ini dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis tingkat motivasi petani dalam pengendalian OPT wereng coklat secara terpadu pada tanaman padi.
2. Menganalisis faktor yang mempengaruhi motivasi petani dalam mengendalikan OPT wereng coklat secara terpadu yang menyerang tanaman padi.

D. Kegunaan

Adapun kegunaan pengkajian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa adalah sebagai salah satu syarat dan penugasan dalam hal untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S. Tr. P) di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Bagi pemerintah dan instansi terkait, diharapkan dapat dijadikan bahan informasi dan landasan dalam mengambil serta menemukan kebijakan dalam pengendalian OPT wereng coklat secara terpadu pada tanaman padi.
3. Bagi petani dapat menjadi bahan masukan dalam pengendalian OPT wereng coklat secara terpadu pada tanaman padi bagi keberlangsungan pertanian berkelanjutan.
4. Sebagai bahan pertimbangan yang relevan bagi peneliti/pengkaji lainnya dan dapat dijadikan sebagai bahan tambahan informasi dalam penyusunan penelitian-penelitian sejenisnya.
5. Pengkajian ini diharapkan dapat menambah wawasan dalam pengembangan ilmu pengetahuan bagi pengkaji terkait dengan motivasi petani dalam pengendalian OPT wereng coklat terpadu pada tanaman padi.