

LAPORAN TUGAS AKHIR
ADOPSI PETANI PADI DALAM PERGILIRAN VARIETAS
PADA TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.)
DI KECAMATAN BATANG KUIS
KABUPATEN DELI SERDANG

Oleh

ARFIK PUTRA ZEGA
Nirm. 01.01.19.106



PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2023

LAPORAN TUGAS AKHIR
ADOPSI PETANI PADI DALAM PERGILIRAN VARIETAS
PADA TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.)
DI KECAMATAN BATANG KUIS
KABUPATEN DELI SERDANG

Oleh :

ARFIK PUTRA ZEGA
Nirm. 01.01.19.106

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
2023

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Adopsi Petani Padi Dalam Pergiliran Varietas Pada Tanaman padi (*Oryza Sativa* L.) di Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang

Nama : Arfik Putra Zega

Nirm : 01.01.19.106

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jurusan : Pertanian

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Maruf Wicaksono, S.ST, M.P
Nip. 19850731200604 1 001



Joko Yulianto Ariantono, S.Si, M.Si
Nip. 19840728 200801 1 008

Mengetahui,

Ketua Jurusan

Ketua Program Studi



Tience E. Pakpahan, S.P, M.Si
Nip. 19810903 201101 2 006



Tience E. Pakpahan, S.P, M.Si
Nip. 19810903 201101 2 006

Direktur Polhangan Medan



Ir. Yuliana Kasriji, M.Si
Nip. 19660708 199602 2 001

Tanggal Lulus : 03 Agustus 2023

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Adopsi Petani Padi Dalam Pergiliran Varietas Pada
Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) di Kecamatan Batang
Kuis Kabupaten Deli Serdang

Nama : Arfik Putra Zega

Nirm : 01.01.19.106

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jurusan : Pertanian

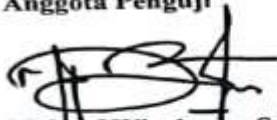
Menyetujui

Ketua Penguji



Mahmudah, S.P., M.P
Nip. 19791010 201403 2 002

Anggota Penguji



Makruf Wicaksono S.ST, M.P
Nip. 19850731200604 1 001

Anggota Penguji 2



Windy Manullang, S.P., M.Sc
Nip. 19900106 201801 2 001

Tanggal Ujian : 03 Agustus 2023

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 : Arfik Putra Zega

NIRM : 01.01.19.106

Tanda Tangan



Tanggal : 03 Agustus 2023

RIWAYAT HIDUP



Arfik Putra Zega lahir di Sorona Desa Niko'otano Dao Kecamatan Gunungsitoli Aloo Kota Gunungsitoli, 22 September 2000 Merupakan anak ke tiga dari lima bersaudara dari Bapak Aroziduhu Zega dan Ibu Yaniati Zega. Penulis telah menamatkan pendidikan Sekolah Dasar (SD) Negeri 071031 Nazalou Lolowua dan lulus pada tahun 2013, kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Gunungsitoli Aloo dan lulus pada tahun 2016, kemudian bersekolah di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Gunungsitoli Alo'oa dan lulus pada tahun 2019, kemudian melanjutkan kuliah di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan (POLBANGTAN) Medan dan lulus pada tahun 2023 dengan mendapatkan gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P). untuk menyelesaikan pendidikan di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan, penulis melaksanakan Tugas Akhir dengan judul Adopsi Petani Padi dalam Pergiliran Varietas Pada Tanaman Padi di Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Pada tahun 2023 penulis menyelesaikan Program Studi Diploma IV Jurusan Pertanian Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan dan berhasil mendapatkan gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P).

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Arfik Putra Zega
Nirm : 01.01.19.106
Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Polbangtan Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-Exclusive Royalty-free right) atas Tugas Akhir saya yang berjudul Adopsi Petani Padi dalam Pergiliran Varietas Pada Tanaman Padi di Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Polbangtan Medan berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada : 03 Agustus 2023

Yang menyatakan

The image shows a red official stamp of Polbangtan Medan with the Garuda Pancasila emblem and the text 'MELAKAI TEMPEL' and '6FAKX613711710'. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

(Arfik Putra Zega)

HALAMAN PERUNTUKAN

SHALOM

שלום

“Perhatikanlah orang yang tulus dan lihatlah kepada orang yang jujur, sebab pada orang yang suka damai akan ada masa depan”

Mazmur 37:37

Segala Puji dan Syukur yang sangat besar saya ucapkan kepada Tuhan Yesus Kristus, atas Rahmat dan Karunia yang luar biasa Tuhan anugerahkan kepada saya. Terimakasih buat segala kasih-Nya selama ini sehingga pengerjaan laporan Tugas Akhir saya ini dapat terselesaikan dan saya bisa menyelesaikan pendidikanku di Polbangtan Medan ini. Saya yakin dan percaya bahwa selama kita berserah kepada-Nya maka semua akan diperlancar-Nya. Kiranya setelah mendapatkan gelar ini saya semakin bijak dalam mengambil keputusan dan semakin dalam lagi dalam mengenal Tuhan, sebab Albert Einstein pernah berkata *“ilmu pengetahuan tanpa agama akan lumpuh, agama tanpa ilmu pengetahuan buta”*. **Amin**

Karya Tulis ini kupersembahkan kepada :

1. Kedua orangtuaku yang selalu support dan mendukung aku selama ini. Meskipun jarak memisahkan kami yang terkadang membuat kerinduan yang mendalam tapi saya yakin doa kedua orangtuaku selalu menyertaiku. Terimakasih buat kasih sayang, doa, semangat, nasihat, perhatian dan setiap keringat jerih payah selama ini untuk keberhasilan dan kesuksesan anakmu. Setiap doa yang kalian haturkan selama ini untuk kesuksesan dan keberhasilan anakmu dibangku perkuliahan akhirnya tercapai. Terimakasih mama dan papa yang selalu tegar menghadapi tingkah kelima anaknya, terimakasih buat tetesan air mata dan keringat yang kalian perjuangkan untuk memenuhi kebutuhan kami. Kiranya Tuhan membalaskan segala jerih payah kian dan kami bisa membanggakan kalian berdua. Gelar ini saya persembahkan untuk

kalian berdua. Semoga papa dan mama selalu diberi umur yang panjang dan kesehatan dari Tuhan.

2. Bapak Makruf Wicaksono S.ST selaku dosen pembimbing I dan Bapak Joko Yulianto Ariantono M.Si selaku dosen pembimbing II terimakasih atas segala arahan dan bimbingannya selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Bapak dan Ibu Dosen/Pegawai Polbangtan Medan, terimakasih untuk segala ilmu selama 4 tahun menempuh pendidikan di Polbangtan Medan.
4. Untuk kakak Popi Purna Andani Zega (Kakak 1), Darman Beriman Zega (Abang 1), Agus Minta Riang Zega (Kakak Ide), Jeffri Yanto Zega (Abang Ide). Terimakasih juga buat segala support dan semangat selama ini. Untuk kakak 1 terimakasih telah menjadi orang pertama yang selalu mendengarkan keluhan dan curhatan adekmu ini (*kakak said : Paling manja dan cengeng*). Sakit atau apapun masalah yang saya hadapi selama ada di Polbangtan Medan, kakak lah tempat aku cerita, bahkan ketika aku gada uang jajan kakak yang selalu transfer. Perjuangan kakak luar biasa untuk ke 4 adek-adeknya. Menjadi support system selain kedua orangtua itu tidak mudah tapi kakak luar biasa, hebat dan kuat. Sebagai anak pertama memang beban dipundak sangat berat but you can do it. Untuk abang 1, terimakasih juga atas segala nasihat dan kasih sayang yang abang berikan, terimakasih juga telah menjadi pengganti bapak di tanah rantau ini yang selalu menasihati, selalu support dan selalu memenuhi kebutuhan yang aku perlukan. Perjuangan abang juga sangat luar biasa bagi saya. Semoga Tuhan memberkati selalu untuk segala kegiatan abang 1. Untuk kakak Ide yang kalau jumpa jadi kawan berantam dan berdebat, terimakasih buat dukungan dan doa kakak ide. Semangat kuliahnya, tetap andalkan Tuhan dan God bless you kakak ide. Terkhusus untuk si bungsu, tetap semangat dek untuk sekolahnya, semoga bungsu tetap diberkati Tuhan, tetap melayani Tuhan di gereja dan jadi anak yang nurut sama bapak, mama, kakak dan abangnya. Kiranya kita berlima dapat menjadi anak yang membanggakan kedua orangtua, sukses semuanya, cita-citanya tercapai semua dan tetap mengandalkan Tuhan dalam segala hal.
5. Untuk “*Boru*” yang selama ada di Polbangtan Medan ini selalu mendukung dan mensupport serta jadi tempat curhat. Terimakasih buat segalanya, maaf

jika selama ini saya sering cuek, sering membantah dan tidak mau dengar saran darimu. Terimakasih buat perhatiannya yang selalu mengingatkan untuk doa sebelum tidur dan doa pas bangun pagi, mengingatkan makan dikala sibuk ngerjain TA. Thankyou so much.

6. Buat orang-orang yang selama ini telah membantu saya, mulai dari pertama saya ke Medan dengan memberi tumpangan untuk tidur dirumahnya selama mengikuti tes masuk Polbangtan Medan. Yang selalu membantu saya dalam mengurus surat-surat untuk masuk Polbangtan. Disini tidak bisa saya sebut namanya satu per satu, tapi saya yakin bahwa segala kebaikan yang kalian berikan akan dibalaskan oleh Tuhan yang Maha Esa.
7. Terimakasih untuk penghuni kamar Rosella 16 ada Dedy Fadly Siregar, Anri Peniel Angkat, Selamat Ginting yang selalu ada saat canda dan tawa, aku bangga mengenal kalian. Meskipun kita beda-beda (batak toba, batak angkola, batak karo dan nias) tapi luar biasa kita bisa menerima kekurangan dan kelebihan masing-masing. Terimakasih telah menjadi teman, sahabat dan saudara di tanah rantau ini. Aku bersyukur telah mengenal kalian yang penuh dengan talenta. Semoga kelak kita bisa sukses dan mencapai impian kita masing-masing. Amin
8. Terimakasih buat Keluarga Asuh Firaun, Ikatan Mahasiswa Nias, STM Imanuel Polbangtan Medan, Jurluhtan B'19, Teman Seperdopingan, Kelompok Desa Karang Rejo, Kelas Cinta, Kelompok PKL 2 Desa Ria-Ria, Kepsek Family, AJISTAR, asrama Rosella Belakang, UKM Rampak Agricia, seluruh teman-teman semua yang mengenal dan menjadi saudara di tanah rantau ini. Dari kalian saya bisa belajar banyak hal tentang cara menghadapi kerasnya dunia ini.

ABSTRAK

Arfik Putra Zega, Nirm 01.01.19.106. **Adopsi Petani Padi dalam Pergiliran Varietas Pada Tanaman Padi di Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara.** Tujuan dari pengkajian ini adalah untuk mengetahui (1) tingkat adopsi petani dalam melakukan pergiliran varietas tanaman padi (2) faktor faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat adopsi petani dalam melakukan pergiliran varietas tanaman padi. Pengkajian ini dilaksanakan di Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang lokasi ini dipilih karena merupakan desa penghasil padi. Penentuan sampel dengan menggunakan sampel acak yaitu Seluruh anggota populasi diasumsikan memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel penelitian. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Untuk mengetahui tingkat adopsi digunakan model skala *Likert* dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi digunakan model analisis linear berganda. Berdasarkan hasil pengkajian yang diperoleh tingkat adopsi petani padi dalam pergiliran varietas tanaman padi di Kecamatan Batang Kuis adalah 68,24% termasuk kategori tinggi. Sementara faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi petani padi dalam pergiliran varietas pada tanaman padi secara simultan berpengaruh signifikan $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $(38,682) > (2,323)$, uji parsial (t) $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai signifikan pada karakteristik inovasi (0,000), pendidikan (0,000), peran penyuluh (0,043) dan pertemuan kelompok tani (0,001) berpengaruh nyata, sedangkan sarana dan prasarana tidak berpengaruh nyata.

Kata Kunci : *Adopsi Petani, Varietas, Padi*

ABSTRACT

Arfik Putra Zega, Nirm 01.01.19.106. Adoption of Rice Farmers in Rotation of Varieties on Rice Plants in Batang Kuis District, Deli Serdang Regency, North Sumatra Province. The purpose of this study is to determine (1) the adoption rate of farmers in rotating rice plant varieties (2) what factors affect the adoption rate of farmers in rotating rice plant varieties. This study was carried out in Batang Kuis District, Deli Serdang Regency, this location was chosen because it is a rice-producing village. Determination of the sample using a random sample, that is, all members of the population are assumed to have the same opportunity to be selected as a research sample. The method of data collection carried out is to use questionnaires that have been tested for validity and reliability. To determine the adoption rate used Likert scale model and find out the factors that influence adoption used multiple linear analysis model. Based on the results of the study obtained, the adoption rate of rice farmers in rotation of rice plant varieties in Batang Kuis District is 68.24%, including the high category. While the factors that influence the adoption of rice farmers in rotation of varieties in rice crops have a significant effect $F_{hitung} > F_{table}$, namely $(38.682) > (2.323)$, partial test $(t)_{t_{hitung}} > t_{table}$ with significant values on the characteristics of innovation (0.000), education (0.000), the role of extension workers (0.043) and farmer group meetings (0.001) have a very real effect, while facilities and infrastructure have no real effect.

Keywords : Farmer Adoption, Varieties, Rice

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir (TA) dengan judul “**Adopsi Petani Padi Dalam Pergiliran Varietas Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L) di Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang**” tepat pada waktunya.

Laporan Tugas Akhir (TA) dibuat sebagai salah satu syarat untuk melakukan kegiatan pengkajian untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P). Penulis mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dan berkontribusi dalam penulisan laporan Tugas Akhir (TA) ini. Untuk itu penulis menyampaikan ungkapan terimakasih kepada :

1. Ir. Yuliana Kansrini, M.Si, selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Tience E. Pakpahan, SP. M.Si selaku Ketua Jurusan Pertanian sekaligus ketua Program Studi Polbangtan Medan
3. Makruf Wicaksono, SST, MP, selaku Dosen Pembimbing I.
4. Joko Yulianto Ariantono M.Si, selaku Dosen Pembimbing II.
5. Panitia Pelaksana Tugas Akhir Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
6. Semua pihak yang membantu dalam penyusunan Laporan TA ini.

Dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini, masih banyak kesalahan dan kesilafan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari teman-teman semua semua bahan dalam perbaikan laporan ini selanjutnya. Demikian penyusunan laporan Tugas Akhir (TA) ini, kiranya dapat berguna bagi penulis dan pembaca.

Medan, Agustus 2023

Arfik Putra Zega

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	
RIWAYAT HIDUP	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
HALAM PERUNTUKAN	
ABSTRAK	
<i>ABSTRAK</i>	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Pengkajian	4
1.4 Manfaat	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori	6
2.2 Hasil Pengkajian Terdahulu	18
2.3 Kerangka Pikir.....	20
2.4 Hipotesis	20
III. METODOLOGI	21
3.1 Waktu Dan Lokasi	21
3.2 Jenis Pengkajian	21
3.3 Teknik Pengumpulan Data	22
3.4 Metode Pengumpulan Data	22
3.5 Teknik Analisis Data	27
3.6 Batasan Operasional	38
IV. GAMBARAN UMUM WILAYAH PENGENKAJIAN.....	41
4.1 Letak Geografis	41
4.2 Keadaan Penduduk	41
4.3 Pertanian	42
4.4 Kelembagaan Petani	43
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	45
5.1 Deskripsi Hasil Pengkajian.....	45
5.2 Deskripsi Variabel Hasil Pengkajian.....	47
5.3 Analisis Tingkat Adopsi Petani Dalam Pergiliran Varietas Tanaman Padi di Kecamatan Batang Kuis	50

5.4 Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Adopsi Petani Dalam Pergiliran Varietas Tanaman Padi Di Kecamatan Batang Kuis	51
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	62
6.1 Kesimpulan	62
6.2 Saran	62
6.3 Implikasi	63
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1	Data Produksi Padi Se-Sumatera Utara	1
2	Hasil Pengkajian Terdahulu.....	18
3	Data Populasi.....	23
4	Jumlah Sampel Pada Setiap Desa.....	24
5	Kisi-Kisi Instrumen.....	25
6	Uji Validitas Kuesioner Terhadap Karakteristik Inovasi.....	28
7	Uji Validitas Kuesioner Terhadap Pendidikan.....	28
8	Uji Validitas Kuesioner Terhadap Peran Penyuluh....	28
9	Uji Validitas Kuesioner Terhadap Pertemuan Kelompok Tani.....	29
10	Uji Validitas Kuesioner Terhadap Sarana dan Prasarana.....	29
11	Uji Validitas Kuesioner Terhadap Adopsi Petani.....	29
12	Uji Reliabilitas.....	30
13	Uji Multikolinearitas.....	32
14	Hasil Uji Glejser.....	34
15	Pengukuran Variabel.....	40
16	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin.....	42
17	Data Potensi Lahan Sawah di Kecamatan Batang Kuis.....	42
18	Luas Tanam Komoditi Usahatani di Kecamatan Batang Kuis.....	43
19	Data Kelembagaan Petani di Kecamatan Batang Kuis.....	44
20	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur.....	45
21	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan.....	46
22	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	47
23	Deskripsi Responden Terhadap Variabel.....	48
24	Tingkat Adopsi Petani Dalam Pergiliran Varietas Pada Tanaman Padi.....	50
25	Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi	

	Petani Dalam Pergiliran Varietas Tanaman Padi.....	52
26	Nilai Koefisien Regresi (Beta) dan R <i>Square</i>	60
27	Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif.....	60
28	Matriks Penyuluhan Pertanian.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1	Kerangka Pikir	20
2	Grafik Uji Normalitas.....	32
3	Grafik Uji Heteroskedastisitas.....	33
4	Garis Kontinum	33
5	Peta Wilayah Kecamatan Batang Kuis.....	41
6	Kontinum Tingkat Adopsi Petani Dalam Pergiliran Varietas Tanaman Padi di Kecamatan Batang Kuis.....	50
7	Kurva Penerimaan Pengaruh Variabel Independen Terhadap Variabel Dependen.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Karakteristik Responden.....	78
2	Rekapitulasi Kuesioner.....	80
3	Output SPSS Uji Valid dan Reliabilitas.....	92
4	Kuesioner Penelitian.....	98
5	Output SPSS Uji Regresi.....	101
6	Daftar Hasil Wawancara.....	104
7	Dokumentasi Kegiatan.....	107

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian adalah bidang usaha yang berpengaruh besar untuk meningkatkan kesejahteraan nasional, dimana hasil pertanian dapat digunakan dalam memenuhi segala kebutuhan pokok masyarakat untuk melanjutkan kehidupannya. Hal ini didukung dengan data produksi dan data luas panen tanaman padi se-Indonesia yaitu 10,45 juta ha dengan produksi sebesar 54,75 juta ton pada tahun 2022 (BPS Indikator Pertanian 2022). Ada beberapa macam komoditi unggulan yang dibudidayakan diantaranya adalah tanaman padi. Padi merupakan tanaman strategis dan sangat dibutuhkan di Indonesia, setiap tahunnya permintaan terhadap beras meningkat, ini disebabkan karena pertumbuhan penduduk yang semakin lama semakin meningkat. Hal ini mendorong petani agar lebih bisa memanfaatkan sistem budidaya yang baik dan berkelanjutan, dan sistem pertanian yang bisa terus digunakan secara terus menerus tanpa adanya penurunan hasil produktivitas atau bahkan mendapatkan peningkatan dari produktivitas tersebut (Rahayu dan Febriaty, 2019).

Tabel 1. Data Produksi Padi Se-Sumatera Utara

No	Tahun	Luas panen/ha	Produksi/ton	Produktivitas (ku/ha)
1	2018	408.176,24	2.108.284,72	51,65
2	2019	413.141,24	2.078.901,59	50,32
3	2020	388.591,22	2.040.500,19	52,51
4	2021	385.405,00	2.004.142,51	52,00
5	2022	411.462,10	2.088.584,00	50,76

Sumber : BPS Sumatera Utara 2022

Berdasarkan data BPS 2022 yang tercantum dalam tabel 1, dapat disimpulkan bahwa luas panen padi se-Sumatera Utara dari tahun 2018 ke tahun 2022 terjadi ketidakstabilan luas panennya, dimana paling luas yaitu pada tahun 2019 dan pada tahun 2020-2022 mengalami penurunan. Pada produksi panen padi se-Sumatera Utara paling tinggi yaitu berada pada tahun 2018 yakni 2.108.284 ton dengan luas panen 408.176,24 ha. Hal ini menandakan bahwa produksi padi se-Sumatera utara tidak selamanya mengalami kenaikan dan juga ini menandakan bahwa semakin banyak luas panen dan produksi padi maka semakin banyak kebutuhan konsumsi padi. Data BPS Kecamatan Batang Kuis pada tahun 2021 juga menunjukkan produksi tanaman padi yang besar yakni 13.322,16 ton dengan

kebutuhan konsumsi 7.217,31 ton per tahun. Dari data tersebut menunjukkan surplus/devisat sebesar 247,45 ton, hal ini berarti bahwa kebutuhan konsumsi padi di Kecamatan Batang Kuis terpenuhi.

Dalam budidaya tanaman padi pasti tidak selamanya mengalami peningkatan produksi, ada saatnya mengalami penurunan produksi. Salah satu indikator yang menyebabkan menurunnya produksi tanaman padi di Kecamatan batang Kuis yaitu serangan OPT (Organisme Pengganggu Tanaman). Lonjakan populasi organisme pengganggu tanaman pada padi merupakan resiko yang dihadapi para petani setiap melakukan budidaya tanaman padi (Astria, dkk, 2017). Hama adalah organisme pengganggu dan merusak tanaman mulai dari akar, batang dan bagian tanaman lainnya yang dapat merusak tanaman budidaya dan membuat turunnya produksi tanaman dan kerugian bagi petani itu sendiri (Hariyanto dan Sa'diyah, 2018). Salah satu cara dalam mengatasi dan mengendalikan hama dan penyakit pada tanaman padi yaitu dengan melakukan pergiliran varietas tanaman (Ladja dan Widiarta, 2012).

Pergiliran varietas dilaksanakan dalam upaya untuk menekan laju pertumbuhan dan perkembangan hama dan penyakit pengganggu tanaman budidaya. Sistem pergiliran varietas itu sendiri di lahan budidaya mampu memutus siklus hidup patogen yang sesuai dengan tanaman yang dibudidayakan (Nuryanto, 2018). Pergiliran varietas akan memperpanjang dan memperlama masa ketahanan suatu varietas tanaman terhadap OPT yang merusak tanaman budidaya. Penanaman varietas tahan secara berkelanjutan tanpa melakukan pergiliran varietas maka akan menyebabkan OPT lebih mudah beradaptasi sehingga dapat mematahkan masa tahan varietas suatu tanaman (Praptana dan Yasin, 2015). Pergiliran varietas di Kecamatan Batang Kuis selalu menggunakan varietas Inpari 32 dengan potensi hasil panen sebesar 8,53 ton/ha (Ardiansyah, dan Jaya, 2021), Ciherang dengan potensi hasil panen yaitu 6 ton/ha (Balitbangtan, 2016), Mekongga dengan rata-rata produksi yaitu 7,70 ton/ha (Suhendrata, T. 2008), dan Cakra buana dengan rata-rata produksi yaitu 8,74 ton/ha (Waluyo, dan Suparwoto, 2023).

Adopsi inovasi adalah proses penerapan dan penggunaan suatu inovasi atau hal baru mulai dari seseorang tersebut mengenal dan menerima inovasi

sampai dengan memutuskan untuk menerapkan atau menolak inovasi tersebut (Ediset, 2021). Adopsi suatu ide baru biasanya dipengaruhi oleh beberapa faktor. Untuk itu, perlu diketahui indikator apa yang berpengaruh dalam tingkat adopsi seseorang terhadap suatu ide baru dari hasil pengkajian terdahulu yaitu Karakteristik inovasi yaitu sifat dan ciri dari inovasi yang diberikan seperti mudah diterapkan, murah dan sesuai dengan yang dibutuhkan para petani di lapangan dalam menerapkan pergiliran varietas tanaman (Harianta, dkk, 2011). Karakteristik inovasi dapat mendorong dan juga dapat menghambat dalam menerima suatu ide baru (Wahyuni, dkk, 2019). Suatu inovasi yang berkelanjutan dipengaruhi oleh karakteristik inovasi tersebut (Sadono, dkk, 2014). Karakteristik dari inovasi yakni keuntungan relatif, keserasian, kerumitan, dapat di uji coba, dan dapat diobservasi (Wahidah dan Nugroho, 2021). Faktor selanjutnya yaitu pendidikan, tingkat pendidikan seseorang dapat mempengaruhi seberapa besar penerapan inovasi yang diperkenalkan para penyuluh kepada petani. Pendidikan yang dimaksud dalam pengkajian ini meliputi pendidikan yang sudah ditempuh oleh masing-masing petani sehingga dari pendidikan petani tersebut dapat menjadi gambaran seberapa besar tingkat penerapan atau adopsi mereka terhadap suatu inovasi baru (Noviyanti, dkk, 2020). Pendidikan yang tinggi cenderung relatif cepat dalam menerapkan dan mengadopsi suatu inovasi. Tingkat pendidikan adalah lamanya petani dalam menempuh pendidikan (Farid, dkk 2019). Peran penyuluh juga mempengaruhi tingkat adopsi seseorang karena para penyuluh sebagai agen yang memberikan dan memfasilitasi para petani dalam menerapkan dan melakukan inovasi. Para penyuluh juga sebagai inovator atau yang memberikan seputar informasi mengenai suatu inovasi tersebut (Kansrini, dkk 2020). Peran penyuluh di lapangan diharapkan juga dapat memecahkan dan memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapi petani (Krisnawati, dkk, 2013). Selanjutnya yaitu faktor pertemuan kelompok tani yang merupakan media belajar organisasi dan kerjasama antar petani dan juga sebagai penyalur teknologi dan inovasi serta membantu petani dalam pengadaan sarana dan prasarana (Adawiyah dan Eko, 2017). Pertemuan kelompok tani merupakan hal yang sangat penting dalam adopsi inovasi, karena dengan adanya pertemuan kelompok tani maka ketua dapat memimpin dan memberikan informasi-informasi baru yang

telah didapatkan dari penyuluh maupun orang lain (Perdana, 2016). Sarana dan prasarana juga mempengaruhi tingkat adopsi seseorang. Sarana dan prasarana yang baik dan memadai tentu dapat memperlancar kemajuan dalam sektor pertanian (Noviyanti, dkk, 2020). Ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai juga dapat mempengaruhi tingkat adopsi dan keputusan petani terhadap teknologi atau inovasi yang diberikan untuk diterapkan (Permana, dkk, 2020), (Kusumo, dkk 2018) dan (Erlina dan Kurniasari, 2007). Dan juga sebaliknya kurangnya ketersediaan sarana dan prasarana juga dapat mempengaruhi tingkat penerapan inovasi atau teknologi (Prasetya, dkk 2021)

Penerapan pergiliran varietas tanaman di Kecamatan Batang Kuis sudah diperkenalkan oleh para penyuluh lapangan, untuk itu pengkaji tertarik untuk melakukan pengkajian dalam penerapan pergiliran varietas tanaman padi dalam hal untuk mengkaji seberapa jauh tingkat adopsi petani tersebut setelah mendapatkan penyuluhan dari penyuluh dengan judul **“Adopsi Petani Padi Dalam Pergiliran Varietas Tanaman Padi di Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana tingkat adopsi petani dalam melakukan pergiliran varietas tanaman padi di Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.
- b. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi adopsi petani dalam melakukan pergiliran varietas tanaman padi di Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.

1.3 Tujuan Pengkajian

Adapun tujuan dilakukannya pengkajian ini adalah :

- a. Untuk menganalisis tingkat adopsi petani dalam melakukan pergiliran varietas tanaman padi di Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.
- b. Untuk menganalisis faktor faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat adopsi petani dalam melakukan pergiliran varietas tanaman padi di Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dilakukannya pengkajian ini adalah :

- a. Sebagai acuan bagi pemerintah dalam mengambil keputusan dan menyediakan sarana dan prasarana dalam mengembangkan pertanian khususnya tanaman padi dalam melakukan pergiliran varietas sehingga dapat meningkatkan produktivitas tanaman padi dan juga sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan konsep mana yang akan dipakai dalam memberikan inovasi kepada para petani.
- b. Sebagai acuan bagi masyarakat dalam meningkatkan produktivitas tanaman padi di Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang sehingga para petani dapat mengadopsi suatu inovasi dengan cepat.
- c. Sebagai salah satu referensi bagi mahasiswa dalam melanjutkan pengkajian yang berkaitan dengan pengkajian mereka.
- d. Sebagai syarat dalam meraih gelar sarjana terapan pertanian di Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan.