

LAPORAN TUGAS AKHIR
KEBERDAYAAN PETANI PADI SAWAH DALAM
PENERAPAN *CLIMATE SMART AGRICULTURE*
(CSA) DI KECAMATAN TELUK MENGGUDU
KABUPATEN SERDANG BEDAGAI

Oleh

AR RA'UF ZAKY ROSNAIDI
NIRM. 01.01.18.041

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
2022

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Keberdayaan Petani Padi Sawah dalam Penerapan *Climate Smart Agriculture* (CSA) di Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai
Nama : Ar Ra'uf Zaky Rosnaidi
NIRM : 01.01.18.041
Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan
Jurusan : Pertanian

Menyetujui:

Pembimbing I

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

Pembimbing II

Makruf Wicaksono, S.ST., MP
NIP. 19850731 200604 1 001

Mengetahui:

Ketua Jurusan Pertanian

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

Ketua Program Studi

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

Direktur Polbangtan Medan



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

Tanggal Lulus : 2 Agustus 2022

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Keberdayaan Petani Padi Sawah dalam Penerapan *Climate Smart Agriculture* (CSA) di Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai
Nama : Ar Ra'uf Zaky Rosnaidi
NIRM : 01.01.18.041
Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan
Jurusan : Pertanian

Menyetujui

Ketua Penguji



Mahmudah S.P., MP
NIP. 19791010 201403 2 002

Anggota Penguji



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

Anggota Penguji



Merlyn Marlina, S.P., MP
NIP. 19800630 201101 2 010


Tanggal Ujian : 2 Agustus 2022

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

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

Nama : Ar Ra'uf Zaky Rosnaldi

NIRM : 01.01.18.041

Tanda Tangan : 

Tanggal : 2 Agustus 2022

RIWAYAT HIDUP



Ar Ra'uf Zaky Rosnaldi, lahir di Kota Surabaya pada tanggal 27 Mei 2000 dari pasangan Ayahanda Eka Rosnaldi S.T dan Ibunda Dida Suharlik, penulis mempunyai ibu tiri Ina Zairina. Penulis telah menyelesaikan Pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 106798 Desa Kebun Baru Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang dinyatakan lulus pada tahun 2012. Kemudian menyelesaikan Pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Hamparan Perak Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang dinyatakan lulus pada tahun 2015. Kemudian menyelesaikan Pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Hamparan Perak Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang dinyatakan lulus pada tahun 2018. Pada tahun 2018 penulis memperoleh kesempatan untuk melanjutkan jenjang Pendidikan Diploma IV (D4) di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan Provinsi Sumatera Utara melalui seleksi penerimaan mahasiswa baru jalur umum dan telah menyelesaikan Pendidikan Diploma IV (D4) Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan pada tahun 2022 dengan menyandang gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P)

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai alumni Polbangtan Medan, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ar Ra'uf Zaky Rosnaldi
Nirm : 01.01.18.041
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 ilmiah saya yang berjudul : **Keberdayaan Petani Padi Sawah dalam Penerapan *Climate Smart Agriculture* (CSA) di Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai** 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 mencantumkan nama saya sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Medan
Pada: 2 Agustus 2022

Yang menyatakan



(Ar Ra'uf Zaky Rosnaldi)

HALAMAN PERUNTUKAN

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah Wa Syukurillah atas segala rahmat dan karunia Allah Swt. Maha Besar Allah dimana hamba-Nya yang berilmu dan mengetahui tak bosan-bosan bersyukur kepada-Nya yang selalu memberikan nikmat yang tak terhingga dan tak terhitung jumlahnya yang telah diberikan kepada hamba-Nya. Pada kesempatan ini aku sebagai salah satu hamba-Nya yang berkesempatan menjadi Mahasiswa di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan memanjatkan puji dan syukur atas segala nikmat yang selalu diberikan diantaranya nikmat iman dan islam serta ilmu yang bermanfaat yang aku dapatkan selama menjadi Mahasiswa di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan dimana ilmu tersebut nantinya bisa bermanfaat bagiku, agama, masyarakat, bangsa dan negara tercinta Indonesia.

Shalawat bertangkaikan salam selalu disanjungkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW dimana syafaat Beliau selalu diharapkan di hari kemudian.

Karya Tulis ini sebagai Ucapan Terimakasihku dan akan

Kupersembahkan Kepada :

Keluargaku tercinta dan aku sayangi. Orang tuaku (Emak Dida Suharlik dan Ayah Eka Rosnaldi S.T serta Ibu Tiriku Ina Zairina) yang telah mendidik dan merawatku dengan disiplin, wajib militer setiap saat dari pagi sampai malam, segala pengorbanan dan jasa kalian serta do'a yang kalian panjatkan adalah ridhonya Allah SWT bagiku. Bagi hidupku, ucapan terimakasihku kepada ketiga orang hebat yang menemaniku hingga sekarang ini dan memberikan dukungan moral dan material bagiku sampai sekarang ini. Ucapan terimakasih kepada saudara kandungku; Annisa Rodyah Rosnaldi sebagai kakak yang selalu membantu dan menasehati didalam setiap keadaan dan setiap waktu, teruntuk Azzahra Faiziah Zulfa Rosnaldi dan Aghisna Khanza Ramadhani Rosnaldi sebagai adik kecilku yang selalu mensupport dan membuat mood abang nya pulih kembali. Kalian lah keluarga juga sebagai arti dari "aku" yang sekarang ini, tanpa kalian aku bukanlah apa-apa.

Untuk Ibu Tience Elizabeth Pakpahan, S.P., M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Makruf Wicaksono, S.ST., MP selaku Dosen Pembimbing II, saya ucapkan terimakasih banyak atas segala ilmu yang bermanfaat dimulai dari awal hingga akhir Bapak/Ibu tidak pernah bosan mengajari saya dan membimbing saya hingga selesai Tugas Akhir untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P). Semoga ilmu yang diberikan menjadi amal jariyah dan bekal di akhirat-Nya. Begitu juga untuk Bu Herawati S.P., M.Si sebagai penyemangat saya dalam setiap permasalahan dan sedia untuk mendengarkan keluh kesah saya selama 4 Tahun di Polbangtan Medan, juga untuk seluruh dosen dan pihak terkait yang banyak memberikan ilmu dan pelajaran berharga untuk masa sekarang dan masa depan.

Untuk teman-teman sekelasku Pertanian 2018 (Tan 8B), teman-teman Prodi Penyuluhan Pertanian 2018 dan teman-teman Angkatan 2018 terimakasih atas waktu, tenaga dan kebersamaan, suka dan duka semenjak awal mulai MABIDAMA dimulai hingga kita lulus sebagai seorang sarjana dan berpisah demi masa depan masing-masing yang dilalui selama 4 tahun di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.

Untuk rekan satu tongkrongan atau geng pemberontak hijrah, untuk sahabat sekamar seperjuangan Chairul Winara, Muhammad Akbar Apriandi, Rizqi Qurnia Sandy Nst, Aldiratz Abrar dan untuk Muhammad Ridho, M Zidan Pahlevi, Ahmad Dhani Ramadhan, Andika Surya Dharma, Avin V Ginting(Ketua Geng), Iskandar(Danton ku), Alfiqri Marsyah, Hamdan A Putra, Rahmad Dian Harefa(tukang print), dan juga untuk bestieku Mulya Suderajat, Nurainy Sitorus, Adhellia Maisella(lekas sembuh yahh), Annisa Siregar, Muhammad Wahyu Harahap tetap jalin silaturrahi dan jaga ikatan yang kita bentuk selama 4 tahun, walau kita berpisah bukan berarti akhir dari segalanya. Namun itu semua akan menjadikan kita lebih baik untuk kedepannya. Teruntuk gembulcu terimakasih telah menemaniku begadang setiap harinya dan menghibur dikala aku Lelah dan selalu memberikan dorongan serta motivasi agar aku tidak bermalas-malasan untuk konsultasi ke dosen pembimbing.

*Untuk seluruh Penyuluh Pertanian di BPP Kecamatan Teluk Mengkudu
Kabupaten Serdang Bedagai terutama untuk Pak Parlan Sibarani.*

*Untuk seluruh pihak lain yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu dan sangat
membantu dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, saya ucapkan banyak
terimakasih atas segala kebaikan. Semoga kebaikan kalian dibalas oleh Tuhan
Yang Maha Esa (Allah SWT)*

ABSTRAK

Ar Ra'uf Zaky Rosnaldi, Nirm. 01.01.18.041. Keberdayaan Petani Padi Sawah dalam Penerapan *Climate Smart Agriculture* (CSA) di Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai. Sektor pertanian bertanggung jawab langsung terhadap 14% emisi gas rumah kaca global. Kecamatan Teluk Mengkudu merupakan kecamatan yang mengikuti program *Climate Smart Agriculture* (CSA). Jenis pengkajian ini adalah pengkajian kuantitatif yang bersifat deskriptif, yaitu untuk menggambarkan keadaan berdasarkan data-data nyata yang ada di lapangan. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *Simple Random Sampling* jumlah sampel adalah 88 orang petani yang tergabung dalam program *Climate Smart Agriculture* (CSA). Tingkat Keberdayaan Petani Padi Sawah dalam Penerapan *Climate Smart Agriculture* (CSA) di Kecamatan Teluk Mengkudu yang mendapatkan keberdayaan petani padi sawah sebesar 72,43% (63 orang). Pengujian ini menggunakan tingkat signifikan 0,01 dan diperoleh untuk t_{tabel} sebesar 2,637. Hasil uji F yang diperoleh adalah variabel independen (karakteristik petani, tingkat kosmopolitan, akses informasi, partisipasi, peran penyuluh dan sikap mental) berpengaruh signifikan hasil uji t variabel karakteristik petani (X1) berpengaruh sangat nyata dengan nilai thitung 5,549 dari t_{tabel} 2,637 variabel tingkat kosmopolitan (X2) berpengaruh sangat nyata dengan nilai thitung 2,673 t_{tabel} 2,637 variabel partisipasi (X4) berpengaruh nyata dengan nilai thitung 2,640 t_{tabel} 2,637.

Kata Kunci : *Keberdayaan, Keberdayaan Petani, Padi Sawah, Climate Smart Agriculture (CSA)*

ABSTRACT

Ar Ra'uf Zaky Rosnaidi, Nirm. 01.01.18.041. *Empowerment of Lowland Rice Farmers in the Implementation of Climate Smart Agriculture (CSA) in Teluk Mengkudu District, Serdang Bedagai Regency. The agricultural sector is directly responsible for 14% of global greenhouse gas emissions. Teluk Mengkudu District is a sub-district that participates in the Climate Smart Agriculture (CSA) program. This type of assessment is a quantitative assessment that is descriptive in nature, namely to describe the situation based on real data in the field. Determination of the sample was carried out using the Simple Random Sampling method. The number of samples was 88 farmers who are members of the Climate Smart Agriculture (CSA) program. The level of Empowerment of Lowland Rice Farmers in the Application of Climate Smart Agriculture (CSA) in Teluk Mengkudu Sub-District, which received empowerment of lowland rice farmers, was 71.43% (63 people). This test uses a significant level of 0.01 and is obtained for a ttable of 2.637. The results of the F test obtained were the independent variables (farmer characteristics, cosmopolitan level, access to information, participation, the role of extension workers and mental attitudes) which had a significant effect on the results of the t-test variable farmer characteristics (X1) which had a very significant effect with a tcount value of 5.549 from a ttable of 2.637 cosmopolitan level variables (X2) has a very significant effect with a tcount value of 2.673 ttable 2.637 the participation variable (X4) has a significant effect with a tcount value of 2.640 ttable 2.637.*

Keywords : Empowerment, Farmer Empowerment, Paddy Rice, Climate Smart Agriculture (CSA)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir (TA) dengan judul **Keberdayaan Petani Padi Sawah dalam Penerapan *Climate Smart Agriculture* (CSA) di Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai**, yang disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Diploma IV dan memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P) Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.

Dalam proses penyusunan laporan Tugas Akhir ini penulis tidak terlepas dari bimbingan dan arahan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Yuliana Kansrini, M.Si selaku Direktur Polbangtan Medan
2. Ibu Tience Elizabeth Pakpahan, SP, M.Si selaku ketua Jurusan Pertanian
3. Ibu Tience Elizabeth Pakpahan, SP, M.Si selaku Dosen Pembimbing I
4. Bapak Makruf Wicaksono, S.ST, MP selaku Dosen Pembimbing II
5. Panitia pelaksanaan kegiatan Tugas Akhir Politeknik Pembangunan Pertanian Medan Tahun Akademik 2022
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
Demikian penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, kiranya dapat berguna bagi pembaca maupun penulis.

Medan, Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	
RIWAYAT HIDUP	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
HALAMAN PERUNTUKAN	
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Keberdayaan Petani	5
2.1.2 Padi Sawah	8
2.1.3 Perubahan Iklim di Sektor Pertanian	10
2.1.4 <i>Climate Smart Agriculture (CSA)</i>	17
2.1.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keberdayaan Padi Sawah dalam Penerapan <i>Climate Smart Agriculture (CSA)</i> ..	19
2.2 Hasil Pengkajian Terdahulu	26
2.3 Kerangka Pikir	28
2.4 Hipotesis	29
III. METODOLOGI	30
3.1 Waktu Dan Tempat.....	30
3.2 Metode Pengkajian	30
3.3 Teknik Pengumpulan Data	31
3.3.1 Teknik Pengumpulan Data	31
3.3.2 Sumber Data	31
3.4 Teknik Penentuan Sampel dan Populasi	32
3.4.1 Populasi	32
3.4.2 Sampel	33
3.5 Teknik Analisis Data	35
3.5.1 Instrumen	35
3.5.2 Uji Asumsi Klasik.....	39
3.5.3 Analisis Tingkat Keberdayaan Petani Padi Sawah dalam Penerapan <i>Climate Smart Agriculture (CSA)</i>	43

3.5.4 Analisis Faktor-Faktor Mempengaruhi Keberdayaan Petani Padi Sawah dalam Penerapan <i>Climate Smart Agriculture</i> (CSA)	44
3.6 Batasan Operasional	46
3.6.1 Definisi Operasional	46
3.6.2 Pengukuran Variabel.....	48
IV. KEADAAN UMUM WILAYAH PENGKAJIAN	50
4.1 Keadaan Wilayah	50
4.1.1 Letak Geografis.....	50
4.1.2 Data Curah Hujan	51
4.1.3 Keadaan Penduduk.....	52
4.2 Potensi Pemanfaatan Lahan Pertanian.....	54
4.2.1 Luas Potensi Lahan Sawah.....	54
4.2.2 Luas Panen dan Produksi Gabah (Kering Panen)	55
4.2.3 Sarana dan Prasarana.....	56
4.3 Keadaan Kelembagaan Petani.....	59
4.3.1 Data Kelas Kelompok Tani	59
4.3.2 Data Gabungan Kelompok Tani	60
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	62
5.1 Karakteristik Responden.....	62
5.1.1 Umur	62
5.1.2 Luas Lahan	62
5.1.3 Tingkat Pendidikan Formal	63
5.2 Deskripsi Variabel Hasil Pengkajian.....	64
5.2.1 Karakteristik Petani (X1).....	64
5.2.2 Tingkat Kosmopolitan (X2)	66
5.2.3 Akses Informasi (X3)	67
5.2.4 Partisipasi (X4)	68
5.2.5 Peran Penyuluh (X5)	68
5.2.6 Sikap Mental (X6).....	70
5.3 Analisis Tingkat Keberdayaan Petani Padi Sawah dalam Penerapan <i>Climate Smart Agriculture</i> (CSA).....	71
5.4 Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberdayaan Petani dalam Penerapan <i>Climate Smart Agriculture</i> (CSA).....	73
5.5 Hasil Uji Secara Simultan (Uji F)	78
5.6 Hasil Uji Secara Parsial (Uji t).....	78
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	88
6.1 Kesimpulan	88
6.2 Saran	89
6.3 Implikasi	89
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1	Perbandingan Praktik Pertanian Konvensional dan <i>Climate Smart Agriculture</i>	19
2	PengkajianTerdahulu.....	26
3	Data Populasi Pengkajian Keberdayaan Petani Dalam Penerapan <i>Climate Smart Agriculture</i> (CSA) di Kecamatan Teluk Mengkudu	33
4	Distribusi Sampel Pengkajian Petani CSA.....	35
5	Uji Validitas.....	37
6	Hasil Uji Validitas Variabel Independen (X)	37
7	Hasil Uji Validitas Variabel Dependen (Y).....	39
8	Hasil Uji Reliabilitas	40
9	Hasil Uji Multikolinearitas	42
10	Pengukuran Variabel/Kisi-Kisi Instrumen Keberdayaan Petani Padi Sawah dalam Penerapan <i>Climate Smart Agriculture</i> (CSA)	49
11	Luas Desa dan Persentase Terhadap Luas Kecamatan Tiap Desa Tahun 2021	52
12	Curah Hujan di Kecamatan Teluk Mengkudu Tahun 2021	52
13	Data Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Kecamatan Teluk Mengkudu Tahun 2021.....	53
14	Jumlah Penduduk Menurut Desa dan Jenis Kelamin Tahun 2021	54
15	Keadaan Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian di Kecamatan Teluk Mengkudu Tahun 2021.....	54
16	Data Luas Potensi Lahan Sawah di Kecamatan Teluk Mengkudu Tahun 2021	56
17	Jumlah Luas Panen dan Produksi Gabah (Kering Panen) dirinci Tiap Desa Tahun 2021.....	56
18	Data Penangkar Benih di Kecamatan Teluk Mengkudu	57
19	Rumah Kompos di Kecamatan Teluk Mengkudu	58
20	Data Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS).....	58
21	Data Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC).....	59
22	Perangkat Uji Pupuk Organik (PUPO) di Kecamatan Teluk Mengkudu	59
23	Data Kelas Kelompok Tani dan Jumlah Kelompok Tani di Kecamatan Teluk Mengkudu Tahun 2021.....	60
24	Data Gabungan Kelompok Tani di Kecamatan Teluk	61
25	Data Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) di Kecamatan Teluk Mengkudu Tahun 2021.....	62
26	Data Umur Responden	63
27	Data Responden Berdasarkan Luas Lahan	64
28	Data Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Formal	65
29	Distribusi Variabel Karakteristik Petani.....	65
30	Distribusi Variabel Tingkat Kosmopolitan.....	67
31	Distribusi Variabel Akses Informasi	68
32	Distribusi Variabel Partisipasi	69
33	Distribusi Peran Penyuluh	70
34	Distribusi Variabel Sikap Mental.....	71

35	Tingkat Keberdayaan Petani Padi Sawah dalam Penerapan <i>Climate Smart Agriculture (CSA)</i>	72
36	Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Keberdayaan Petani Padi Sawah dalam Penerapan <i>Climate Smart Agriculture (CSA)</i>	75
37	Matriks Penyuluhan.....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1	Kerangka Berpikir.....	28
2	Grafik Uji Normalitas.....	40
3	Grafik Uji Heteroskedastisitas	42
4	Garis Kontinum Keberdayaan Petani Padi Sawah dalam Penerapan <i>Climate Smart Agriculture</i> (CSA) di Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai.....	43
5	Peta Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai.....	50
6	Garis Kontinum Tingkat Keberdayaan Petani	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Kuesioner Tugas Akhir.....	103
2	Data Responden	108
3	Hasil Rekapitulasi Kuesioner Responden	111
4	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas	119
5	Hasil Uji Regresi Linear Berganda	130
6	Dokumentasi	131

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Permentan Nomor 67/Permentan/SM.050/12/2016 sektor pertanian mempunyai peranan strategis terutama sebagai penyedia pangan rakyat Indonesia, berkontribusi nyata dalam penyediaan bahan pangan, bahan baku industri, bioenergi, penyerapan tenaga kerja yang akan berdampak pada penurunan tingkat kemiskinan dan menjaga pelestarian lingkungan. Untuk mewujudkan kedaulatan dan kemandirian pangan diperlukan pelaku utama dan pelaku usaha yang profesional, handal, memiliki kemampuan yang manajerial, kewirausahaan dan organisasi bisnis. Oleh karena itu, diharapkan pelaku utama dan pelaku usaha mampu membangun usahatani yang berdaya saing dan berkelanjutan sehingga dapat meningkatkan posisi tawarnya.

Sektor pertanian tidak hanya rentan terhadap dampak perubahan iklim, namun juga bertanggung jawab langsung terhadap 14% emisi gas rumah kaca global, karena sektor ini merupakan pendorong utama penebangan hutan dan degradasi lahan (*Food And Agriculture Organization* (FAO) 2017). Perubahan iklim merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan berubahnya pola iklim dunia yang mengakibatkan fenomena cuaca yang tidak menentu. Perubahan iklim juga dipengaruhi oleh kondisi cuaca yang tidak stabil sebagai contoh curah hujan yang tidak menentu, sering terjadi badai, suhu udara yang ekstrim, serta arah angin yang berubah drastis (Muslim, 2013).

Produksi pertanian dan sistem pangan perlu mengalami transformasi besar. Transformasi akan melibatkan berbagai macam pemangku kepentingan di sepanjang rantai pasokan pertanian dan di tingkat kebijakan. Petani dapat menyesuaikan teknik sistem pertanian dalam konteks kondisi iklim, dan sumber daya alam yang semakin terbatas, sekaligus mengurangi emisi gas rumah kaca. Penyuluhan kegiatan dan praktik *Climate Smart Agriculture* (CSA) membutuhkan integrasi berbagai konsep, informasi dan praktik dari berbagai disiplin ilmu dan pemangku kepentingan. Salah satu tantangan pembangunan pertanian adalah bagaimana petani mampu menyikapi *Climate Smart Agriculture* (CSA) dengan baik dan implementatif.

Terdapat komponen *Climate Smart Agriculture* (CSA) seperti penggunaan irigasi berselang, penggunaan pupuk organik, Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS), penggunaan varietas tahan akan perubahan iklim yang mampu meminimalisir emisi gas rumah kaca namun hal tersebut sebagian besar belum di implementasikan petani sehingga membutuhkan perubahan dan penalaran daya pikir bagi petani tersebut. Untuk menghadapi segala tantangan dalam pembangunan pertanian di Indonesia, pemerintah mengeluarkan Program SIMURP (*Strategic Irrigation Modernization and Urgent Rehabilitation Project*) pada tahun 2019. Dengan adanya rencana modernisasi irigasi hal ini akan mempengaruhi manajemen pada daerah aliran sungai untuk sumber daya alam dan inovasi *Climate Smart Agriculture* (CSA) pada usaha tani untuk pengembangan sumber daya manusia. Dalam pengembangan sumber daya manusia, Kementerian Pertanian memiliki bagian dalam penyebarluasan informasi mengenai *Climate Smart Agriculture* (CSA) bagi petani yang dilakukan dibawah koordinasi pusat penyuluhan pertanian Indonesia dan dilakukan oleh penyuluh pertanian BPP (Balai Penyuluhan Pertanian) setempat. Kebijakan ini diharapkan mampu mengarahkan dan memotivasi petani untuk melakukan kegiatan usaha tani namun tetap memperhatikan emisi gas rumah kaca yang akan dihasilkan.

Kecamatan Teluk Mengkudu merupakan Kecamatan yang terletak di Kabupaten Serdang Bedagai yang mengikuti program SIMURP dikarenakan Serdang Bedagai, daerah yang dilalui DAS (Daerah Aliran Sungai) Sei Ular yang menjadi salah satu sumber irigasi pertanian di kabupaten tersebut dan memiliki potensi padi sawah yang cukup besar juga serta harus memperhatikan input pertanian dari daerah tersebut. Kecamatan Teluk Mengkudu terdiri dari 12 desa dengan luas lahan sawah seluas 3.112 hektar, dengan luas saluran irigasi seluas 2.323 hektar. Potensi pertanian yang dimiliki teluk mengkudu dapat berdampak positif apabila dijalankan dengan baik dan sinkron dan dapat berdampak negatif bagi agroekosistem juga apabila tidak memperhatikan input pertanian. Beberapa petani sudah mendapat penyuluhan berupa pelatihan mengenai *Climate Smart Agriculture* (CSA) dan memiliki potensi yang cukup untuk menerapkannya dengan didukung sumber daya alam yang mencukupi dan wawasan yang diperoleh melalui penyuluhan berupa pelatihan.

Kondisi masyarakat yang ada di Kecamatan Teluk Mengkudu saat ini masih dalam tahap pengembangan dan perubahan untuk dapat menyesuaikan dengan program *Climate Smart Agriculture* (CSA), suatu kondisi dimana masyarakat tertarik dan ingin menerapkan program tersebut. Diharapkan dengan adanya program *Climate Smart Agriculture* (CSA) petani dapat memaksimalkan kegiatan usahanya dan menjadi sejahtera di Kecamatan Teluk Mengkudu, selain itu kondisi masyarakat disana masih perlu bimbingan dan arahan terkait program *Climate Smart Agriculture* (CSA) karena sebagian besar masyarakat masih mengeluh tentang tantangan dan masalah yang dihadapi akibat perubahan iklim seperti kekeringan dan banjir serta serangan hama yang tidak dapat di kontrol akibat cuaca yang tidak menentu.

Dengan melihat kelebihan yang ada di Kecamatan tersebut diharapkan petani dapat menambah wawasan dan kesadaran akan pentingnya penerapan *Climate Smart Agriculture* (CSA) sehingga dapat menghasilkan hubungan positif antara usaha tani dengan mengurangi emisi gas rumah kaca. Namun karena program *Climate Smart Agriculture* (CSA) pada usahatani padi sawah masih menjadi pertimbangan petani. Melihat kondisi ini, maka dilakukan pengkajian yang berjudul **Keberdayaan Petani Padi Sawah dalam Penerapan *Climate Smart Agriculture* (CSA) di Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai.**

1.2 Rumusan Masalah

Memperhatikan dari uraian diatas maka didapatkan lah permasalahan yang menjadi fokus perhatian dalam pengkajian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat Keberdayaan Petani Padi Sawah Dalam Penerapan *Climate Smart Agriculture* (CSA) di Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi Keberdayaan Petani Padi Sawah Dalam Penerapan *Climate Smart Agriculture* (CSA) di Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai?

1.3 Tujuan

Dari rumusan masalah yang telah dikemukakan, dapat diambil tujuan dilakukan pengkajian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengkaji tingkat Keberdayaan Petani Padi Sawah Dalam Penerapan *Climate Smart Agriculture* (CSA) di Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai.
2. Untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat Keberdayaan Petani Padi Sawah Dalam Penerapan *Climate Smart Agriculture* (CSA) di Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari kajian yang akan dilakukan mengenai Keberdayaan Petani Padi Sawah Dalam Penerapan *Climate Smart Agriculture* (CSA) di Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai sebagai berikut:

1. Bagi penulis, kegiatan ini merupakan suatu bentuk implementasi keilmuan serta sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (STr.P) Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Bagi institusi, menjadi Tugas Akhir (TA) mahasiswa yaitu bahan pertimbangan kelulusan.
3. Bagi peneliti lainnya, menjadi bahan pertimbangan dalam melakukan pengkajian selanjutnya terkait judul pengkajian ini.
4. Bagi pembaca, sebagai penambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang Keberdayaan Petani Padi Sawah Dalam Penerapan *Climate Smart Agriculture* (CSA).