

SKRIPSI

**ANALISIS PENGARUH TINGKAT ADOPSI *CLIMATE-SMART AGRICULTURE (CSA)* TERHADAP KETAHANAN PANGAN DI
DESA TELANG JAYA KECAMATAN MUARA TELANG
KABUPATEN BANYUASIN**

***ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF CLIMATE-SMART
AGRICULTURE (CSA) ADOPTION LEVEL ON FOOD
SECURITY IN TELANG JAYA VILLAGE, MUARA TELANG
DISTRICT, BANYUASIN REGENCY***



**Salsabilah Dwi Saputri
05011282126087**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

SUMMARY

SALSABILAH DWI SAPUTRI. Analysis of the Influence of *Climate-Smart Agriculture* (CSA) Adoption Level on Food Security in Telang Jaya Village, Muara Telang District, Banyuasin Regency (Supervised by **M.YAMIN**).

This study aims to analyze the adoption rate of Climate Smart Agriculture (CSA) technology and the level of food security of farmer households in Telang Jaya Village, Muara Talang District, Banyuasin Regency. In addition, it also examines the effect of the level of CSA adoption on the food security of farmer households. A quantitative approach was used, using a survey method with farmers as the main respondents. The collected data were analyzed using a regression model to identify the effect between the variables of the level of CSA adoption and food security. The results showed that the level of CSA adoption and the overall level of food security were in the high category. This study also saw that the adoption of CSA practices could improve the food security of farmer households. This study recommends increasing socialization and training related to CSA technology for farmers, as well as providing subsidies and technology assistance to encourage wider adoption. This study also highlights opportunities for further research to explore the long-term impact of CSA technology adoption on food security and farmer welfare.

Keywords : adoption, climate smart agriculture, farmers, food security.

RINGKASAN

SALSABILAH DWI SAPUTRI. Analisis Pengaruh Tingkat Adopsi *Climate Smart Agriculture* (CSA) terhadap Ketahanan Pangan di Desa Telang Jaya, Kecamatan Muara Telang, Kabupaten Banyuasin (Dibimbing oleh **M.YAMIN**).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat adopsi teknologi *Climate Smart Agriculture* (CSA) dan tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani di Desa Telang Jaya, Kecamatan Muara Talang, Kabupaten Banyuasin. Selain itu juga mengkaji pengaruh tingkat adopsi CSA ketahanan pangan rumah tangga petani. Pendekatan kuantitatif digunakan, menggunakan metode survei dengan petani sebagai responden utama. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan model regresi untuk mengidentifikasi pengaruh antara variabel tingkat adopsi CSA dan ketahanan pangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat adopsi CSA dan tingkat ketahanan pangan secara keseluruhan berada pada kategori tinggi. Penelitian ini juga melihat bahwa adopsi praktik CSA dapat meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga petani. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan sosialisasi dan pelatihan terkait teknologi CSA bagi petani, serta pemberian subsidi dan bantuan teknologi untuk mendorong adopsi yang lebih luas. Penelitian ini juga menyoroti peluang untuk penelitian lebih lanjut guna mengeksplorasi dampak jangka panjang adopsi teknologi CSA terhadap ketahanan pangan dan kesejahteraan petani.

Kata kunci : adopsi, *climate smart agriculture*, ketahanan pangan, petani

LEMBAR PENGESAHAN

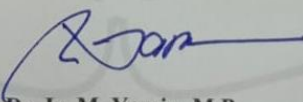
ANALISIS PENGARUH TINGKAT ADOPSI *CLIMATE-SMART AGRICULTURE* (CSA) TERHADAP KETAHANAN PANGAN
DI DESA TELANG JAYA KECAMATAN MUARA TELANG
KABUPATEN BANYUASIN

SKRIPSI

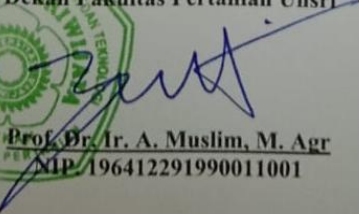
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :
Salsabilah Dwi Saputri
05011282126087

Indralaya, Maret 2025
Pembimbing


Dr. Ir. M. Yamin, M.P.
NIP. 196609031993031001

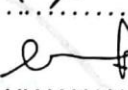
Mengetahui,


Dekan Fakultas Pertanian Unsri


Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan Judul "Analisis Pengaruh Tingkat Adopsi *Climate Smart Agriculture* (CSA) Terhadap Ketahanan Pangan di Desa Telang Jaya, Kecamatan Muara Telang, Kabupaten Banyuasin" oleh Salsabilah Dwi Saputri telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 26 Februari 2025 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

- | | | |
|--|------------|--|
| 1. Dini Damayanthi, S.P., M.Sc
NIP. 199607102022032014 | Ketua | (..... ) |
| 2. Nurilla Elysa Putri, S.P., M.Si.
NIP. 197807042008122001 | Penguji | (..... ) |
| 3. Dr. Ir. M. Yamin, M.P
NIP. 196609031993031001 | Pembimbing | (..... ) |

Indralaya, Maret 2025
Ketua Jurusan
Sosial Ekonomi Pertanian


Dr. Dessy Adriani, S.P., M.Si.
NIP. 197412262001122001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Salsabilah Dwi Saputri

NIM : 05011282126087

Judul : Analisis Pengaruh Tingkat Adopsi *Climate Smart Agriculture* (CSA)
terhadap Ketahanan Pangan di Desa Telang Jaya Kecamatan Muara
Telang Kabupaten Banyuasin

Menyatakan bahwa data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil pengamatan saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiaris dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Februari 2025



Salsabilah Dwi Saputri

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Salsabilah Dwi Saputri lahir di Musi Banyuasin Sumatera Selatan pada tanggal 10 Februari 2003 dari pasangan Bapak Suharyanto dan Ibu Endang Poncowati. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara. Pekerjaan orang tua penulis yaitu wirausaha. Penulis memiliki dua saudara laki-laki, yang bernama Eko Kurniawan dan Rafaila Bintang Abigail. Alamat penulis yaitu di Desa Mekar Jaya, Kecamatan Bayung Lencir, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan.

Penulis mengawali perjalanan jenjang pendidikan pada tahun 2008 di TK Al-Falah Suka Jaya. Lalu, penulis menyelesaikan Sekolah Dasar di MI Al-Falah Sukajaya pada tahun 2015. dan dilanjutkan ke jenjang berikutnya yaitu SMP Negeri 3 Bayung Lencir yang lulus pada tahun 2018. Kemudian, melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di SMA Negeri 2 Sekayu hingga tahun 2021. Penulis melanjutkan pada jenjang sarjana atau strata 1 di salah satu universitas ternama di Indonesia yaitu Universitas Sriwijaya Fakultas Pertanian Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Program studi Agribisnis pada tahun 2021 hingga sekarang.

Penulis merupakan salah satu anggota aktif Badan Pengurus Harian Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (HIMASEPERTA) pada periode 2023-2024 sebagai Sekretaris Departemen Minat dan Bakat.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan ridho-Nyalah penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “Analisis Tingkat Adopsi *Climate-Smart Agriculture* (CSA) pada Lahan Pasang Surut dan Pengaruhnya terhadap Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Desa Telang Jaya Kecamatan Muara Telang Kabupaten Banyuasin”. Proposal skripsi ini ditujukan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pertanian.

Penulis dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan berupa dorongan, semangat, bimbingan, petunjuk, kerja sama, penulis sampaikan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kedua orang tua tercinta yaitu Bapak Suharyanto dan Ibu Endang serta Saudara tercinta saya yaitu Mamas Eko dan Adek Rafa yang senantiasa memberikan perhatian, kasih sayang, dukungan yang tiada henti, serta doa dan moril maupun materil kepada penulis.
3. Kepada Salsabilah Dwi Saputri, diri saya sendiri, terima kasih untuk terus bertahan hingga akhir dan bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih telah berusaha untuk menikmati *roller coaster* perkuliahan dengan sangat baik. Terima kasih telah berusaha menjadi sosok yang tenang dan mandiri. Pencapaian sekecil apapun darimu selalu membanggakan dan patut dirayakan.
4. Bapak Dr. Ir. M. Yamin, M.P. selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan, motivasi, masukan yang bersifat membangun, meluangkan waktu serta selalu sabar kepada penulis agar semangat dalam menyelesaikan skripsi.
5. Dr. Dessy Adriani, S.P., M.Si selaku Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yang telah memberikan izin sehingga pelaksanaan penelitian ini dapat dilaksanakan.
6. Seluruh jajaran staff akademik di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya baik di Indralaya maupun Palembang yang telah bersedia membantu mengurus berkas selama perkuliahan hingga penyusunan skripsi.

7. Seluruh Dosen Agribisnis dan Fakultas Pertanian yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
8. Teman-teman seperjuangan kelas Agribisnis B Indralaya 2021 terkhusus Rhalia, Alin, Lala, Izza, Adel dan yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih telah membantu dan memberikan support kepada penulis dari awal perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
9. Kepada Inung dan Kiki, teman berbagi keluh kesah penulis dari awal perkuliahan hingga akhir, terimakasih telah menjadi tempat ternyaman untuk menjadi diri sendiri dan memberikan support dalam segala hal yang telah dilalui.
10. Kepada teman bimbingan dari ruang pasca yaitu Tata, Ribka, Kim, Putri, Redi, Rian, Yusron, Alip, dan Adit terimakasih telah berkontribusi banyak dalam menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih telah kebersamaan, membantu, mendukung, menghibur dan memberikan semangat untuk berkembang bersama.
11. Kepada seluruh responden para petani padi dan juga pengurus desa serta ketua kelompok tani di Desa Telang Jaya yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaganya untuk dilakukan wawancara dalam pengambilan data penelitian.
12. Untuk seseorang yang belum bisa dituliskan dengan jelas Namanya, namun sudah tertulis jelas di *Lahful Mahfudz*. Terimakasih telah menjadi salah satu sumber motivasi penulis sebagai bentuk untuk memantaskan diri. Karena penulis percaya bahwa sesuatu yang ditakdirkan menjadi milik kita akan menuju kepada kita bagaimanapun caranya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi memperbaiki penulisan pada skripsi ini untuk di masa yang akan datang.

Indralaya, Februari 2025

Salsabilah Dwi Saputri

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	ixi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	7
1.4. Manfaat Penelitian	7
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Tinjauan Pustaka	8
2.1.1. Konsepsi Padi.....	8
2.1.2. Konsepsi Usahatani Padi.....	9
2.1.3. Konsepsi Lahan Pasang Surut.....	10
2.1.4. <i>Climate Smart Agriculture</i> (CSA).....	13
2.1.5. Konsepsi Adopsi Teknologi	11
2.1.6. Konsepsi Ketahanan Pangan	16
2.2. Model Pendekatan.....	19
2.3. Hipotesis.....	20
2.4. Batasan Operasional.....	21
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	23
3.1. Tempat dan Waktu.....	23
3.2. Metode Penelitian.....	23
3.3. Metode Penarikan Sampel.....	23
3.4. Metode Pengumpulan Data	24
3.5. Metode Analisis Data	24
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1. Keadaan Umum Daerah Penelitian	32
4.2. Keadaan Penduduk.....	33

	Halaman
4.2.1. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	33
4.2.2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Pekerjaan	33
4.2.3. Sarana dan Prasarana.....	34
4.3. Karakteristik Petani Responden	36
4.3.1. Umur Petani Responden.....	37
4.3.2. Pendidikan Petani Responden	38
4.3.3. Pengalaman Berusahatani Petani Responden.....	38
4.3.4. Jenis Kelamin Petani Responden	39
4.3.5. Penguasaan Lahan Sawah Petani Responden	40
4.3.6. Jumlah Tanggungan Petani Responden.....	41
4.4. Tingkat Adopsi Praktik <i>Climate Smart Agriculture</i> (CSA)	42
4.4.1. Pengolahan Lahan Menggunakan Traktor	42
4.4.2. Pemupukan Organik.....	43
4.4.3. Penggunaan Sistem Pompa Air	45
4.4.4. Pengairan Drainase.....	46
4.4.5. Penggunaan Bibit Varietas Unggul	47
4.4.6. Penanaman menggunakan metode tabela.....	49
4.4.7. Pemanenan Menggunakan <i>Combine Harvester</i>	50
4.4.8. Penggunaan Kalendar Tanam.....	52
4.5. Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani	54
4.5.1. Ketersediaan.....	54
4.5.2. Pemanfaatan	55
4.5.3. Aksesibilitas	56
4.5.4. Stabilitas.....	57
4.6. Pengaruh Tingkat Adopsi CSA terhadap Ketahanan Pangan Petani	59
4.6.1. Validitas dan Reliabilitas.....	60
4.6.2. Uji Asumsi Klasik	62
4.6.3. Analisis Regresi Linier Berganda.....	66
4.6.4. Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	66
4.6.5. Uji F	67
4.6.6. Uji T	67

	Halaman
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1. Kesimpulan	70
5.2. Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1. Luas Panen dan Produksi Padi di Sumatera Selatan	4
Tabel 1. 2 Luas Panen dan Produksi Padi di Kabupaten Banyuasin.....	5
Tabel 3. 1. Kriteria Persepsi Petani terhadap Tingkat Adopsi.....	26
Tabel 3. 2. Nilai interval kelas untuk Tingkat Adopsi Teknologi CSA.....	26
Tabel 3. 3. Uraian Indikator Aksesibilitas, Pemanfaatan, dan Stabilitas.....	26
Tabel 3. 4. Nilai interval kelas untuk Tingkat Ketahanan Pangan Petani ...	28
Tabel 4. 1. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin.....	33
Tabel 4. 2. Mata pencaharian penduduk.....	34
Tabel 4. 3. Sarana perekonomian	35
Tabel 4. 4. Prasarana peribadatan.....	35
Tabel 4. 5. Prasarana Kesehatan.....	36
Tabel 4. 6. Prasarana Pendidikan	36
Tabel 4. 7. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur	37
Tabel 4. 8. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	38
Tabel 4. 9. Pengalaman Berusahatani Responden.....	39
Tabel 4. 10. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	40
Tabel 4. 11. Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan.....	40
Tabel 4. 12. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan ...	41
Tabel 4. 13. Tingkat Adopsi CSA berupa Traktor	42
Tabel 4. 14. Jumlah Petani Adopsi CSA berupa Traktor.....	43
Tabel 4. 15. Tingkat Adopsi CSA berupa Pemupukan Organik	44
Tabel 4. 16. Jumlah Petani Adopsi CSA berupa Pupuk Organik	44
Tabel 4. 17. Tingkat Adopsi CSA berupa Sistem Pompa Air.....	45
Tabel 4. 18. Jumlah Petani Adopsi CSA berupa Pompa Air	46
Tabel 4. 19. Tingkat Adopsi CSA berupa Drainase.....	46
Tabel 4. 20. Jumlah Petani Adopsi CSA berupa Drainase	47
Tabel 4. 21. Tingkat Adopsi CSA berupa Bibit Varietas Unggul	48
Tabel 4. 22. Jumlah Petani Adopsi CSA berupa Bibit Varietas Unggul.....	48
Tabel 4. 23. Tingkat Adopsi CSA berupa Metode Tabela	49
Tabel 4. 24. Jumlah Petani Adopsi CSA berupa Tabela	50

	Halaman
Tabel 4. 25. Tingkat Adopsi CSA berupa <i>Combine Harvester</i>	51
Tabel 4. 26. Jumlah Petani Adopsi CSA berupa <i>Combine Harvester</i>	51
Tabel 4. 27. Tingkat Adopsi CSA berupa Kalender tanam	52
Tabel 4. 28. Jumlah Petani Adopsi CSA berupa kalender tanam	53
Tabel 4. 29. Kalender Tanam Padi di Desa Telang Jaya	53
Tabel 4. 30. Rekapitulasi Tingkat Adopsi <i>Climate Smart Agriculture</i>	54
Tabel 4. 31. Tingkat Ketersediaan Pangan Rumah Tangga Petani.....	55
Tabel 4. 32. Tingkat Pemanfaatan Pangan Rumah Tangga Petani	56
Tabel 4. 33. Tingkat Pemanfaatan Pangan Rumah Tangga Petani	57
Tabel 4. 34. Tingkat Stabilitas Pangan Rumah Tangga Petani.....	58
Tabel 4. 35. Rekapitulasi Tingkat Ketahanan Pangan Keseluruhan.....	58
Tabel 4. 36. Hasil Uji Validitas	60
Tabel 4. 37. Hasil Uji Reliabilitas	61
Tabel 4. 38. Hasil Uji Multikolinearitas.....	64
Tabel 4. 39. Hasil Uji Spearmen	65
Tabel 4. 40. Hasil Uji R Square.....	66
Tabel 4. 41. Hasil Uji F	67
Tabel 4. 42. Hasil Uji T	68

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1. Model Pendekatan	19
Gambar 4. 1. Grafik P-Plot Normalitas.....	62
Gambar 4. 2. Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov	63
Gambar 4. 3. Hasil <i>Scatterplot</i>	65

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Peta Administrasi Kabupaten Banyuasin.....	77
Lampiran 2. Peta Administrasi Desa Telang Jaya	77
Lampiran 3. Identitas Responden.....	78
Lampiran 4. Adopsi Praktik Climate Smart Agriculture	82
Lampiran 5. Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani	91
Lampiran 6. Ketersediaan	92
Lampiran 7. Uji Validitas Data.....	96
Lampiran 8. Uji Regresi Linear Berganda	101
Lampiran 9. Teknologi <i>Climate Smart Agriculture</i> di Desa Telang Jaya....	102
Lampiran 10. Wawancara Petani Responden	103

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Sektor pertanian masih menjadi sektor prioritas dalam bidang ekonomi dan sosial untuk menjaga ketahanan pangan disuatu negara. Sektor pertanian memiliki peran penting dalam menjaga ketersediaan dan kestabilan pangan di pasar sehingga Masyarakat dapat memperoleh pangan yang diperlukan, baik dari segi ekonomi maupun fisik. Dengan populasi manusia yang terus meningkat berdasarkan data dasar hasil Sensus Penduduk dari tahun 2020 hingga 2050 asumsi laju pertumbuhan penduduk (LPP) pada tahun 2035 yaitu sebesar 0,72% dengan jumlah penduduk 308.037.000 orang dan akan terus meningkat hingga tahun 2050 sebanyak 328.093.000 orang (BPS, 2023). Melihat hal tersebut tentunya akan mendorong permintaan terhadap produk pertanian jauh lebih besar sebagai bahan makanan. Pemenuhan kebutuhan bahan pangan sangat bergantung pada tingkat produktivitas pertanian sehingga ketersediaan bahan pangan, aksesibilitas, diversifikasi bahan pangan serta terjaganya stok dari produk pertanian dapat mendukung pembangunan berkelanjutan yang cukup serta mencegah kerawanan pangan di Masyarakat (Christyanto & Mayulu, 2021). Laporan (*Economist Intelligence Unit*, 2018) menyatakan bahwa Indonesia termasuk dalam negara di Asia Tenggara yang memiliki potensi terjadinya kerawanan pangan jika terjadi bencana alam dan perubahan iklim.

Perubahan iklim menjadi tantangan global yang mempengaruhi segala aspek kehidupan manusia saat ini, terutama bagi sektor yang bergantung pada sumber daya alam, termasuk sektor pertanian. Peningkatan suhu mempercepat proses evapotranspirasi dan meningkatkan stres termal pada tanaman sehingga mengakibatkan penurunan hasil panen. Selain itu, perubahan pola curah hujan menyebabkan ketidakpastian dalam manajemen air sehingga mengakibatkan risiko kekeringan dan banjir yang dapat merusak tanaman. Perubahan iklim juga mempengaruhi kesuburan tanah dan penyebaran hama serta penyakit tanaman yang semakin memperburuk produktivitas tanaman pangan (Rusmayadi *et al.*, 2024). Perubahan iklim terjadi secara global termasuk Indonesia. Berdasarkan data dari

Worldometer Sebagai negara yang memiliki populasi terbesar ke empat di dunia yaitu mencapai 279.798.049 populasi menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara penyumbang gas penyebab pemanasan global akibat penggunaan bahan bakar kendaraan bermotor, aktivitas pertanian seperti penggunaan pupuk kimia dan pestisida kimia sehingga berpengaruh terhadap perubahan iklim. Indonesia merupakan negara penghasil gas rumah kaca terbesar kelima, dengan 61% dari total emisi terkait dengan kehutanan dan 9% terkait dengan produksi pertanian (Saveli, 2021). Organisasi Pangan dan Pertanian (FAO) menyatakan perubahan iklim sebagai salah satu tantangan terpenting bagi ketahanan pangan. Perubahan iklim tidak dapat dikendalikan, tetapi manusia dapat meningkatkan kemampuan adaptasinya dalam hal ketahanan terhadap perubahan iklim (Antriandarti *et al.*, 2024).

Kemampuan adaptasi dan mitigasi petani dalam menghadapi perubahan iklim dapat diimplementasikan dengan praktik Pertanian Cerdas Iklim atau *Climate Smart Agriculture* (CSA). Petani di Indonesia harus bisa mengadopsi dan menggunakan praktik CSA karna berbagai teknologi yang digunakan seperti pengelolaan air, pengolahan tanah, peningkatan nutrisi bagi tanaman dapat meningkatkan produktivitas hasil pertanian, meningkatkan kemampuan beradaptasi, serta mengurangi emisi gas rumah kaca. Produktivitas hasil pertanian yang meningkat akan menjaga stabilitas jangka panjang ketersediaan seluruh sistem pangan yang terancam akibat perubahan iklim. Demikian pula, terjaganya stabilitas membuat harga pangan tidak melambung tinggi sehingga Masyarakat dapat memiliki akses serta pemanfaatan bahan pangan. *Climate Smart of Agriculture* (CSA) saat ini didorong sebagai pendekatan yang dapat diadopsi oleh petani untuk meningkatkan ketahanan pangan dengan menyesuaikan sistem pertanian dalam menghadapi perubahan iklim. Di beberapa negara, praktik CSA diterapkan melalui pengelolaan kesuburan tanah terpadu, pengelolaan daerah aliran sungai, pengomposan, pertanian konservasi, serta penggunaan bibit yang tahan terhadap perubahan iklim (Tilahun *et al.*, 2023). Konsep CSA pertama kali diluncurkan pada tahun 2009 serta mendapatkan masukan dari berbagai pemangku hingga ditetapkan nya konsep CSA. Segala praktik yang diterapkan mulai dari penggunaan teknologi maupun metode dengan fokus pada 3 tujuan CSA maka petani dikatakan sudah

mulai mengadopsi praktik CSA. Pemerintah Indonesia sendiri melalui kementerian pertanian mulai melakukan pengawalan dan pendampingan CSA diberbagai wilayah program SIMURP melalui pemerintah daerah (Pemda) (Mereu *et al.*, 2018).

Berbicara mengenai bahan pangan, sumber karbohidrat yang paling banyak dikonsumsi oleh Masyarakat Indonesia yaitu berasal dari beras. Berdasarkan data Badan Pusat Statistika (BPS) total konsumsi beras per kapita pada tahun 2023 mencapai 93,791 kg (*Secretariate General - Ministry of Agriculture Republic of Indonesia*, 2023). Melihat tingginya konsumsi terhadap bahan pangan yang berasal dari beras, komoditas padi sebagai tanaman penghasil beras masih menjadi komoditas penting dalam memenuhi kebutuhan dan menjaga ketahanan pangan Masyarakat Indonesia hingga saat ini. Wilayah penghasil padi terbesar di Indonesia pada tahun 2023 masih didominasi oleh Pulau Jawa. Lebih dari 50 persen produksi padi disumbangkan oleh Pulau Jawa, khususnya oleh provinsi-provinsi sentra produksi padi seperti Jawa Timur, Jawa Barat, dan Jawa Tengah. Beberapa provinsi sentra produksi padi di luar Pulau Jawa diantaranya Provinsi Sulawesi Selatan, Sumatera Selatan, dan Lampung. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat, luas panen Padi di Indonesia mencapai 10,20 juta hektare pada 2023. Nilai tersebut turun 2,45 persen dibandingkan tahun sebelumnya yang sebesar 10,45 juta hektare. Berdasarkan penelitian (Rio *et al.*, 2023) mengatakan bahwa Posisi Indonesia yang berada disekitar garis ekuator menyebabkan hampir seluruh wilayah Indonesia terkena dampak adanya perubahan iklim yang berpengaruh nyata terhadap produksi padi melalui indikator curah hujan. Permasalahan tersebut membuat petani sulit untuk meningkatkan produksi, pendapatan dan mewujudkan ketahanan pangan rumah tangganya.

Menyikapi permasalahan tersebut, penting bagi petani untuk beradaptasi dan mengadopsi praktik *Climate Smart Agriculture* (CSA) sebagai solusi dari dampak perubahan iklim terhadap pertanian. Faktor yang mempengaruhi Tingkat adopsi petani terhadap suatu praktik atau teknologi yang baru bisa berasal dari internal seperti umur, pola pikir, kebiasaan petani serta dari eksternal seperti sumber informasi, kegiatan penyuluhan, serta sifat inovasi yang secara teknis dapat dilaksanakan secara ekonomis dan sosiologis (Effendy & Pratiwi, 2020).

Sumatera Selatan merupakan salah satu Provinsi penghasil padi yang memiliki potensi dalam pengembangan sumber pangan di Indonesia. Pertanian komoditi padi di Provinsi Sumatera Selatan merupakan salah satu komoditi andalan daerah karna memiliki potensi yang tidak hanya memberikan sumber penghasilan bagi petani tetapi juga berkontribusi pada ketahanan pangan Masyarakat. Sumatera Selatan memiliki luas pertanian padi sebesar 521.252,00 ha dan total produksi padi sebesar 2.842.559,00 ton yang tersebar di beberapa kabupaten (BPS, 2024). Menurut BPN Tahun 2019 jenis tipologi lahan terbesar di Sumatera Selatan yaitu lahan pasang surut sebesar 214,454 Ha. Berikut luas lahan, produksi dan produktivitas pertanian padi yang tersebar di beberapa kabupaten di Sumatera Selatan pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1. Luas Panen, Produksi, Produktivitas Padi di Sumatera Selatan Menurut Kabupaten/Kota 2024

No	Kabupaten	Luas Panen Padi (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
1.	Ogan Komering Ulu	2.716,00	12.766,00	4,70
2.	Ogan Komering Ilir	98.285,00	567.657,00	5,78
3.	Muara Enim	13.042,00	57.671,00	4,42
4.	Lahat	12.665,00	63.351,00	5,00
5.	Musi Rawas	19.585,00	114.270,00	5,83
6.	Musi Banyuasin	25.106,00	122.158,00	4,87
7.	Banyuasin	188.351,00	958.342,00	5,09
8.	Ogan Komering Ulu Selatan	7.686,00	46.090,00	6,00
9.	Ogan Komering Ulu Timur	108.233,00	689.773,00	6,37
10.	Ogan Ilir	19.882,00	89.600,00	4,51
11.	Empat Lawang	8.929,00	43.159,00	4,83
12.	Penukal Abab Lematang Ilir	6.160,00	27.045,00	4,39
13.	Musi Rawas Utara	2.684,00	11.359,00	4,23
14.	Palembang	2.645,00	12.103,00	4,58
15.	Prabumulih	50,00	203,00	4,06
16.	Pagar Alam	3.636,00	18.629,00	5,12
17.	Lubuk Linggau	1.596,00	8.383,00	5,25
Sumatera Selatan		521.252,00	2.842.559,00	5,62

Sumber : BPS Sumatera Selatan (2024)

Berdasarkan Tabel 1.1. Banyuasin merupakan kabupaten dengan urutan pertama terbesar yang memiliki hasil produksi sebesar 958.342,00 ton dengan luas

lahan sebesar 188.351,00 hektar dengan produktivitasnya sebesar 5,09 ton/ha. sehingga menjadi salah satu lumbung padi di Sumatera Selatan. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa adanya peningkatan produktivitas tersebut tentunya akan berdampak pada ketahanan pangan. Komoditas Padi dapat ditanam di berbagai jenis tipe lahan, salah satunya yaitu lahan pasang surut. Kabupaten Banyuasin merupakan daerah yang mempunyai potensi areal pasang surut terluas di Sumatera Selatan. Berdasarkan data BPS terbaru pada tahun 2017, luas lahan pasang surut di Kabupaten Banyuasin seluas 161.908,00 hektar (BPS, 2024). Kabupaten Banyuasin memiliki 19 kecamatan yang berperan dalam produksi padi. Data luas panen dan produksi padi nya dapat dilihat pada Tabel 1.2.

Tabel 1. 2. Luas Panen dan Produksi Padi Menurut Kecamatan di Kabupaten Banyuasin, 2024

No	Kecamatan	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
1.	Rantau Banyur	18.125,80	92.545,60
2.	Betung	136,60	711,70
3.	Suak Tapeh	1.029,10	5.343,30
4.	Pulau Rimau	24.539,10	124.897,30
5.	Tungkal Ilir	7.166,20	36.487,90
6.	Banyuasin III	1.829,90	9.310,50
7.	Sembawa	725,90	3.776,90
8.	Talang Kelapa	1.521,60	7.794,20
9.	Tanjung Lago	15.867,70	81.897,70
10.	Banyuasin I	5.051,60	25.761,50
11.	Air Kumbang	2.722,30	14.168,00
12.	Rambutan	7.769,10	38.258,20
13.	Muara Padang	13.583,40	69.826,70
14.	Muara Sugihan	39.104,70	199.676,70
15.	Makarti Jaya	13.303,40	68.710,20
16.	Air Salek	29.504,90	151.199,50
17.	Banyuasin II	14.780,20	75.146,40
18.	Muara Telang	41.678,90	211.116,00
19.	Sumber Marga Telang	16.840,30	85.601,70
Banyuasin		255.280,70	1.302.229,70

Sumber : BPS Sumatera Selatan (2024)

Berdasarkan tabel 1.2. Komoditas padi luas dan produksi padi paling besar di Kabupaten Banyuasin yaitu di Kecamatan Muara Telang sebesar 41,678,90 Ha dan

211.116,00 Ton. Kecamatan Muara Telang adalah salah satu lumbung pangan bagi Kabupaten Banyuasin. Kecamatan Muara Telang khususnya di Desa Telang Jaya sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani padi di lahan pasang surut. Hasil yang diproduksi dalam bentuk gabah biasanya sebagian digunakan untuk dikonsumsi sebagai bahan pangan dan sebagian dijual dengan tujuan untuk meningkatkan pendapatan keluarga. Lahan pasang surut sangat rentan terhadap perubahan iklim. Kenaikan permukaan air akibat dari pemanasan global dapat meningkatkan salinitas tanah karna penumpukan garam yang akan mempengaruhi kesuburan tanah. Risiko banjir, kekeringan, serta penyebaran hama dan penyakit tanaman juga merupakan dampak dari perubahan iklim yang mempengaruhi produktivitas padi. Jika penentuan musim tanam tidak disesuaikan dengan perubahan iklim maka akan terjadi penurunan hasil produktivitas padi (Haya, 2021).

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan mengetahui praktik *Climate Smart Agriculture* (CSA) dan tingkat adopsinya yang digunakan oleh petani sehingga tanaman padi akan menjadi resiliensi terhadap perubahan iklim. Berdasarkan penjabaran di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai tingkat adopsi *climate smart agriculture* (CSA) pada lahan pasang surut dan pengaruhnya terhadap ketahanan pangan rumah tangga di Desa Telang Jaya Kecamatan Muara telang Kabupaten Banyuasin.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang dikemukakan diatas, maka dapat dirumuskan rincian permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana tingkat adopsi praktik *Climate Smart Agriculture* (CSA) yang dilakukan oleh petani padi pada lahan pasang surut di Desa Telang Jaya Kecamatan Muara Telang Kabupaten Banyuasin?
2. Bagaimana tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani padi pada lahan pasang surut di Desa Telang Jaya Kecamatan Muara Telang Kabupaten Banyuasin?

3. Bagaimana pengaruh tingkat adopsi praktik *Climate Smart Agriculture* (CSA) terhadap ketahanan pangan rumah tangga di Desa Telang Jaya Kecamatan Muara Telang Kabupaten Banyuasin?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisa tingkat adopsi praktik *Climate Smart Agriculture* (CSA) yang telah diterapkan petani padi pada lahan pasang surut di Desa Telang Jaya Kecamatan Muara Telang Kabupaten Banyuasin
2. Menganalisa tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani padi pada lahan pasang surut di Desa Telang Jaya Kecamatan Muara Telang
3. Menganalisa pengaruh tingkat adopsi praktik *Climate Smart Agriculture* (CSA) dengan ketahanan pangan rumah tangga di Desa Telang Jaya Kecamatan Muara Telang Kabupaten Banyuasin.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti sendiri, penelitian ini dapat digunakan untuk menerapkan ilmu yang telah dipelajari dibangku kuliah serta memberikan pengalaman kepada peneliti untuk terjun langsung ke masyarakat dan menganalisis kondisi yang terjadi.
2. Bagi Pembaca memberikan manfaat sebagai bahan referensi, bahan kajian dan rujukan untuk melakukan penelitian selanjutnya mengenai tingkat adopsi *Climate Smart Agriculture* (CSA) pada lahan pasang surut terhadap ketahanan pangan rumah tangga petani di Kabupaten Banyuasin.
3. Bagi pemerintah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang adopsi *Climate Smart Agriculture* (CSA) sehingga pemerintah dapat meningkatkan frekuensi penyuluhan maupun bantuan agar dapat menjaga ketahanan pangan rumah tangga petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Acheampong, Kk. O., Agyekum, H. K. T., Ankuyi, F., Okorley, E. L., Bakang, J.-E. A., Nimoh, F. 2023. Effect of adoption of conservation agriculture on household food security of smallholder maize farmers in Ghana. *Agricultural Systems*. 23(9) : 2665 –9727.
- Adjie, A. A. 2023. *Komparatif Faktor Produksi Dan Pendapatan Usahatani Padi IP 200 pada Dua Musim Tanam di Desa Srimulyo Kecamatan Air Salek Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan*. Skripsi. Universitas Sriwijaya.
- Christyanto, M., & Mayulu, H. 2021. Pentingnya pembangunan pertanian dan pemberdayaan petani wilayah perbatasan dalam upaya mendukung ketahanan pangan nasional: Studi kasus di wilayah perbatasan Kalimantan. *Journal of Tropical AgriFood*, 3(1):1-15.
- Datta, P., Behera, B., & Rahut, D. B. 2024. Assessing the role of agriculture-forestry-livestock nexus in improving farmers' food security in South Asia: A systematic literature review. *Agricultural Systems*. 213(807): 1 - 27.
- Dianti, Y. 2023. Analisis Efisiensi Produksi Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L) Di Desa Pematang Pulau Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi. *Angewandte Chemie International Edition*. 6(11) : 951–952 : 5–24.
- Economist Intelligence Unit. 2018. Global Food Security Index 2018: Building Resilience in the Face of Rising Food-Security Risks. *The Economist Intelligence Unit Limited*. 1–48.
- Effendy, L., & Pratiwi, S. D. 2020. Tingkat Adopsi Teknologi Sistem Jajar Legowo Padi Sawah Di Kecamatan Cigasong Kabupaten Majalengka. *Jurnal Agrica Ekstensia*. 14(1) : 81–85.
- Fadhla, T. 2017. Analisis Manajemen Usaha Tani dalam Meningkatkan Pendapatan dan Produksi Padi Sawah di Kecamatan Tangan-Tangan Kab. Aceh Barat Daya. *Jurnal Visioner & Strategis*. 6(2): 9–23.
- Faulicia, O. :, Nirwanarti, T., Bakhtiar, A., Mazwan, Z., Malang, M., Tlogomas, J., 246, N., & Timur, J. 2022. Tingkat Adopsi Inovasi Petani Padi Organik terhadap Teknologi . *Journal of Extension and Development*. 4(3):157–167.
- File, D. J. M., & Nhamo, G. 2015. Farmer's Choice for Indigenous Practices and Implications for Climate-Smart Agriculture in Northern Ghana. *University of Africa*. 3(14) : 1-26
- Gunarsih, C., Nafisah, N., Sitaresmi, T., & Al., E. 2016. Pembentukan Varietas Padi Sawah Dataran Tinggi Toleran Cekaman Suhu Rendah. *Puslitbang Tanaman Pangan*. 11(2) : 107-118
- Hadid, A., Jumiyati, S., Toknok, B., Dua, P., & Haeruddin, H. 2023. Adopsi dan Strategi Pengembangan Pertanian Berkelanjutan Berbasis Pertanian Cerdas Iklim. *Agroland: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. 30(3) : 275–286.

- Hairani, A., Raihana, Y., & Masganti. 2017. Lahan rawa pasang surut: Pertanian masa depan Indonesia. *Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa*. 2(1) : 50–72.
- Hairiah, K. 2013. Perubahan Iklim Global: Penyebab dan dampaknya terhadap lingkungan dan kehidupan. *Universitas Brawijaya*. 4(2) : 1–141.
- Haya, A. F. 2021. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Hasil Pertanian Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L). *Agriculture*. 3(5) : 1–7.
- Husaini, M., & Kurniawan, A. Y. 2023. Analisis Ketahanan Dan Kerentanan Pangan Berbagai Tipe Lahan Pasang Surut Di Kabupaten Barito Kuala. *Prosiding Seminar Nasional*. 8(1) : 203 - 208
- Kurbetta, N. C., Tamgale, G., & Gadekar, G. 2020. The Level of Rice Farmers' Adoption of Smart Climate Agriculture. *Current Journal of Applied Science and Technology*. 39(26), 1–8.
- Limenta, M. E., & Chandra, S. 2017. Indonesian Food Security Policy. *Indonesia Law Review*. 7(2):245–265.
- Mariyani, S., Prasmatiwi, F. E., & Adawiyah, R. 2017. Food Availability and Factors Affecting the Food Availability of Rice Farmer Household Members of Food Lumbung in Ambarawa Subdistrict Pringsewu. *JIIA (Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis)*. 5(3) : 304–311.
- Masha, M., Bojago, E., & Ngare, I. 2024. Determinants of adoption of urban agriculture (UA) as climate-smart agriculture (CSA) practices and its impact on food security: evidence from Wolaita Sodo city, South Ethiopia. *Discover Sustainability*. 5(1):12-20
- Mereu, V., Santini, M., Cervigni, R., Augeard, B., Bosello, F., Scoccimarro, E., Spano, D., & Valentini, R. 2018. Robust decision making for a climate-resilient development of the agricultural sector in Nigeria. In *Natural Resource Management and Policy*. 52 (4) : 246–268.
- Muharamdani, M. R., Drianti, A., Syahrani, & Al., E. 2023. Kontribusi Usahatani Padi Sawah Terhadappendapatan Usahatani Keluargadi Desa Sumber Sari. *Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Enam-Enam Kendari*. 1(2): 401–407.
- Murtia, A. 2023. *Analisis Tingkat Adopsi Teknologi Usahatani Padi Dalam Menghadapi Banjir Di Lahan Pasang Surut Di Desa Upang Jaya Kecamatan Muara Telang Kabupaten Banyuasin*. Skripsi. Universitas Sriwijaya
- Ningsih, S., & Dukalang, H. H. 2019. Penerapan Metode Suksesif Interval pada Analsis Regresi Linier Berganda. *Jambura Journal of Mathematics*. 1(1) : 43–53.
- Pramasani, E. M., & Soelistyono, R. 2018. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Perubahan Musim Tanam Padi (*Oryza sativa* L.) di Kabupaten Malang. *Plantropica Journal of Agricultural Science*. 3(2): 85–93.
- Ramadhani, Howara, D., Arfah, S. Y. C., & Al., E. 2024. *Farmers Adoption Level*