

SKRIPSI

**ANALISIS MODEL MODAL SOSIAL TERHADAP
KEBERLANJUTAN USAHATANI PADI DI DESA SUMBER
HARJO KECAMATAN MADANG TIMUR KABUPATEN
OGAN KOMERING ULU TIMUR**

***ANALYSIS OF THE SOCIAL CAPITAL MODEL ON THE
SUSTAINABILITY OF RICE FARMING IN SUMBER HARJO
VILLAGE, MADANG TIMUR DISTRICT, OGAN KOMERING
ULU TIMUR REGENCY***



**Ribka Adelina Gultom
05011282126131**

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

SUMMARY

RIBKA ADELINA GULTOM. Analysis of the Social Capital Model on the Sustainability of Rice Farming in Sumber Harjo Village, Madang Timur District, Ogan Komering Ulu Timur Regency (Supervised by **M. YAMIN**)

Climate change affects the agricultural sector, potentially disrupting farmers' well-being due to reduced yields caused by natural disasters such as droughts and floods. These factors further impact the sustainability of the agricultural sector. The objectives of this study are: (1) To analyze the social capital model in relation to the sustainability of rice farming on irrigated land in Ogan Komering Ulu Timur Regency. (2) To measure the sustainability index of rice farming based on social, economic, and environmental aspects on irrigated land in Ogan Komering Ulu Timur Regency using a survey method and simple random sampling technique. Data analysis was conducted using SmartPLS to examine relationships between variables. The results show that strengthening social capital, particularly supported by economic factors, is a crucial element in promoting agricultural sustainability in Sumber Harjo Village. Data collection was carried out in September 2024 using a survey method. The sample selection was conducted using simple random sampling, involving 39 rice farmers in Sumber Harjo Village. The data collected consisted of both primary and secondary data. The findings indicate that: (1) The model is valid and reliable in assessing the socio-economic impact on social capital and its effect on sustainable agriculture. Economic factors have a significant impact, whereas social factors do not. Social capital, formed through norms, trust, and networks, supports agricultural sustainability, particularly when reinforced by economic factors. (2) The sustainability index of rice farming in Sumber Harjo Village falls into the moderate category for the economic (71,87) and environmental (60,8) dimensions, while the social dimension is classified as very good (91,44).

Keywords: climate change, social capital, sustainable agriculture

RINGKASAN

RIBKA ADELINA GULTOM. Analisis Model Modal Sosial Terhadap Keberlanjutan Usahatani Padi Di Desa Sumber Harjo Kecamatan Madang Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur (Dibimbing oleh **M. YAMIN**).

Perubahan iklim berdampak pada sektor pertanian, yang dapat mengganggu kesejahteraan petani melalui penurunan hasil produksi akibat bencana alam seperti kekeringan dan banjir. Faktor-faktor ini dapat berdampak lebih lanjut terhadap keberlanjutan sektor pertanian. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Menganalisis model modal sosial terhadap keberlanjutan usahatani padi pada lahan irigasi di kabupaten Ogan Komering Ulu Timur. (2) Mengukur indeks keberlanjutan usahatani padi yang diukur berdasarkan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan pada lahan irigasi di kabupaten Ogan Komering Ulu Timur dengan menggunakan metode survei dan teknik simple random sampling, serta analisis data menggunakan SmartPLS untuk menguji hubungan antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penguatan modal sosial, terutama yang didukung oleh faktor ekonomi, merupakan elemen penting dalam mendukung keberlanjutan pertanian di Desa Sumber Harjo. Pengumpulan data telah dilaksanakan pada bulan September 2024.. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Metode penarikan contoh yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling* (penarikan sampel acak sederhana) jumlah sampel sebanyak 39 petani yang memiliki usahatani padi di Desa Sumber Harjo. Data yang diperoleh terdiri dari data primer dan data sekunder. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Model ini valid dan reliabel dalam menilai pengaruh sosial ekonomi terhadap modal sosial serta dampaknya pada pertanian berkelanjutan. Variabel ekonomi berpengaruh signifikan, sementara variabel sosial tidak. Modal sosial dari norma, kepercayaan, dan jaringan mendukung keberlanjutan pertanian, terutama dengan dukungan faktor ekonomi. (2) Indeks keberlanjutan usahatani padi di Desa Sumber Harjo menunjukkan kategori cukup pada dimensi ekonomi (71,87) dan lingkungan (60,8), serta sangat baik pada dimensi sosial (91,44).

Kata Kunci: perubahan iklim, pertanian berkelanjutan, modal sosial

SKRIPSI

**ANALISIS MODEL MODAL SOSIAL TERHADAP
KEBERLANJUTAN USAHATANI PADI DI DESA SUMBER
HARJO KECAMATAN MADANG TIMUR KABUPATEN
OGAN KOMERING ULU TIMUR**

**Diajukan sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Pertanian Pada Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**



**Ribka Adelina Gultom
05011282126131**

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

LEMBAR PENGESAHAN


**ANALISIS PERAN MODAL SOSIAL DAN KEARIFAN LOKAL
TERHADAP PERTANIAN BERKELANJUTAN PADA LAHAN IRIGASI
DI DESA SUMBER HARJO KECAMATAN
MADANG TIMUR KABUPATEN OGAN
KOMERING ULU TIMUR**

PROPOSAL SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Mendapatkan Gelar
Sarjana Pertanian Pada Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya

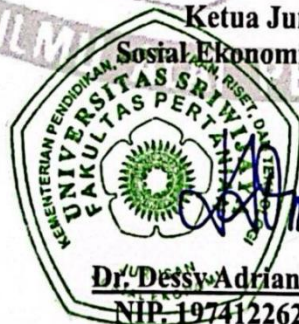
Oleh :
Ribka Adelina Gultom
05011282126131

Indralaya, September 2024
Dosen Pembimbing,


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

Mengetahui,

Ketua Jurusan
Sosial Ekonomi Pertanian



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

Skripsi dengan judul "Analisis Model Modal Sosial terhadap Keberlanjutan Usahatani Padi di Desa Sumber Harjo Kecamatan Madang Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur" oleh Ribka Adelina Gultom telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 18 Februari 2025 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

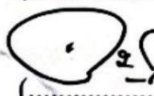
1. Dr. Selly Oktarina, S.P., M. Si.
NIP.197810152001122001

Ketua


(.....)

2. Muhammad Arbi, S. P., M.Sc
NIP. 197711022005011001

Penguji

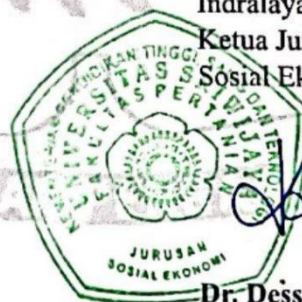

(.....)

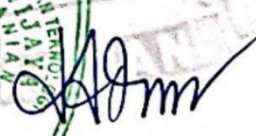
3. Dr. Ir. M. Yamin, M.
NIP. 196609031993031001

Pembimbing


(.....)

Indralaya, Februari 2025
Ketua Jurusan
Sosial Ekonomi Pertanian




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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ribka Adeline Gultom

NIM : 05011282126131

Judul : Analisis Model Modal Sosial Terhadap Keberlanjutan Usahatani Padi di Desa Sumber Harjo Kecamatan Madang Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur

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

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



Indralaya, Februari 2025



Ribka Adeline Gultom

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Ribka Adelina Gultom, bisa di panggil Ribka, lahir dan besar di kota Palembang pada tanggal 05 maret 2002. Penulis merupakan anak keempat dari empat orang bersaudara yaitu 2 orang kakak laki laki dan 1 orang kakak perempuan, dilahirkan dan dibesarkan oleh pasangan yang bernama ibu Hotlan Aritonang dan bapak Salman Gultom. Alamat penulis yaitu berada di gang depok 1 kecamatan plaju kelurahan talang bubuk, Palembang, Sumatera Selatan.

Penulis memulai pendidikan di taman kanak yang bernama TK mawar lalu menempuh pendidikan sekolah dasar (SD), yaitu SD Negeri 264 Palembang pada Tahun 2007, kemudian penulis melanjutkan pendidikan pada sekolah menengah pertama (SMP) negeri 20 Palembang pada Tahun 2013. Kemudian pada Tahun 2016 penulis langsung melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMA Negeri 4 Palembang. Penulis melanjutkan pendidikan sebagai mahasiswa di Universitas Sriwijaya Fakultas Pertanian Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Program Studi Agribisnis di Kampus Indralaya dan telah menjalani masa perkuliahan selama 6 semester. Penulis sedang melaksanakan penelitian yang menjadi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Pertanian Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya dengan judul penelitian Analisis Model Modal Sosial terhadap Keberlanjutan Usahatani Padi dan Tingkat Keberlanjutan Usahatani Padi Pada Lahan Irigasi di Desa Sumber Harjo Kecamatan Madang Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur.

Penulis adalah anggota aktif Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (HIMASEPERTA) dan menjabat sebagai Kepala Biro Kesekretariatan untuk periode 2023-2024. Penulis juga aktif dalam kegiatan sebagai *tutor coloring* di salah satu lembaga pendidikan yaitu *My school*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha pengasih dan Maha penyayang atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Analisis Model Modal Sosial Terhadap Keberlanjutan Usahatani Padi Di Desa Sumber Harjo Kecamatan Madang Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian Pada Program Studi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Penulisan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka kesempatan ini sudah menjadi kewajiban moral bagi penulis untuk menyampaikan terimakasih kepada :

1. Tuhan yesus kristus atas kasih- Nya yang tak terbatas, memberikan kekuatan, kesehatan, dan hikmat dalam setiap langkah perjalanan penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi hingga selesai.
2. Bapak Dr. Ir. M. Yamin, M.P selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan arahan, masukan, serta pengalaman baru bagi penulis dalam penyusunan skripsi dari awal hingga akhir penulisan.
3. Ibu Dr. Dessy Adriani, S. P.,M. Si selaku Ketua Jurusan S1 Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian
4. Bapak/Ibu Dosen Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
5. Cinta pertama penulis, Bapak Salman Gultom dan panutan penulis, Ibu Hotlan Aritonang yang menjadi sumber kekuatan utama penulis, yang tanpa henti memberikan kasih sayang, doa, dukungan moral maupun materil serta selalu menjadi orang pertama yang siap sedia untuk menemani penulis dalam setiap langkah penulis.
6. Abang dan kakak penulis, yaitu Farlin, Yohannes, Anjar, Tessa yang selalu memberikan saran, dukungan, serta yang selalu menjadi tempat pertama penulis berkeluh kesah untuk setiap persoalan yang penulis hadapi.

7. Seluruh jajaran Staff Akademik di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya baik di Indralaya maupun Palembang yang telah bersedia membantu mengurus berkas selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
8. Pemilik NIK 1604102710020004 terima kasih telah menjadi rekan sekaligus sahabat yang setia menemani, mendukung serta selalu menghadirkan tawa yang meringankan beban selama penulis menyelesaikan skripsi.
9. Sahabat penulis yaitu Cindi, Niti, Nando, Preti, Milka yang telah bersedia memberikan dukungan, masukan, serta semangat bagi penulis.
10. Sahabat bimbingan penulis yang tergabung dalam ruang pasca grub yaitu Salsa, Talitha, Kimberina, Putri, Redi, Alif, Adit, Rian, Yusron yang telah memberikan masukan, bantuan, tawa, serta sudah menjadi pembuktian bahwa orang baru dengan pengalaman baru dapat menciptakan kenangan yang besar.
11. Sahabat dan teman seperjuangan penulis selama perkuliahan yaitu Septi, Shafira, Sasa, Daniella, Dan Ramanda yang telah memberikan warna dalam kehidupan perkuliahan penulis.
12. Teman-teman seperjuangan Agribisnis 2021, terutama Agribisnis B 21 Indralaya, yang telah berbagi cerita, pengalaman, serta suka duka selama masa perkuliahan ini.
13. Terakhir, terima kasih untuk diri sendiri sudah bertahan, serta bertanggung jawab menyelesaikan keputusan terberani ini dalam hidup. Terimakasih sudah mau tetap melangkah di perjalanan yang penuh tantangan ini serta terimakasih sudah kuat secara fisik maupun non fisik.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, dengan segala kerendahan hati penulis memohon maaf atas semua kesalahan dan kekurangan yang ada. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan yang perlu disempurnakan, Akhir kata, penulis berharap semoga penelitian ini disetujui dan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

Indralaya, Februari 2025

Ribka Adelina Gultom

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan & Kegunaan	7
BAB 2. KERANGKA PEMIKIRAN	8
2.1. Tinjauan Pustaka	8
2.1.1. Konsepsi Pertanian Berkelanjutan (<i>Sustainable Agriculture</i>).....	8
2.1.2. Konsepsi <i>Climate Change</i>	9
2.1.3. Konsepsi Usahatani Padi.....	10
2.1.4. Konsepsi Sosial Ekonomi	11
2.1.5. Konsepsi Modal Sosial.....	12
2.1.6. Konsepsi Lahan Irigasi.....	13
2.1.7 SEM- PLS	14
2.1.8. Penggunaan <i>Rapfish</i> /MDS	16
2.2. Model Pendekatan.....	17
2.3. Hipotesis.....	18
2.4. Batasan Operasional.....	19
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	20
3.1. Tempat & Waktu Penelitian	20
3.2. Metode Penelitian.....	20
3.3. Metode Penarikan Contoh.....	20
3.4. Metode Pengumpulan Data	22

	Halaman
3.5. Metode Pengolahan Data	23
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1. Keadaan umum daerah penelitian	31
4.1.1. Letak geografis dan Batasan Wilayah Administrasi.....	31
4.1.2. Keadaan Topografi	31
4.1.3. Demografi (Kependudukan).....	33
4.1.4. Sarana dan prasarana.....	36
4.2. Karakteristik petani responden	37
4.3. Tingkat Modal Sosial yang Ada di Desa	39
4.4. Analisis Model Data.....	41
4.5. Pengujian model pengukuran (Outer Model).....	44
4.5.1. <i>Convergent validity</i>	44
4.5.2. <i>Reability</i>	46
4.5.3. <i>Validity</i>	47
4.5.4. <i>Discriminant validity</i>	48
4.5.5. R2	49
4.6. Pengujian Inner Model (Structural Model)	49
4.6.1. Pengaruh Sosial Ekonomi terhadap Modal Sosial	51
4.6.2. Pengaruh Modal Sosial terhadap Pertanian Berkelanjutan	54
4.7. Indeks Pertanian Berkelanjutan.....	55
4.7.1. Indeks Keberlanjutan Dimensi Ekonomi	56
4.7.2. Indeks Keberlanjutan Dimensi Sosial	60
4.7.3. Indeks keberlanjutan Dimensi Lingkungan	64
BAB 5. SARAN DAN KESIMPULAN.....	69
5.1. Kesimpulan	69
5.2. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Luas Panen Padi di Provinsi Sumatera Selatan 2023 & 2024..	2
Tabel 1.2. Jumlah Pelaku Usaha Pertanian Perorangan	5
Tabel 3.1. Indikator Pengukuran	23
Tabel 3.2. Nilai Interval kelas dan Kriteria	24
Tabel 3.3. Indeks status keberlanjutan	29
Table 4.1. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin.....	31
Tabel 4.2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur	31
Tabel 4.3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Pekerjaan.....	32
Tabel 4.4. Data Kelembagaan Desa	33
Tabel 4.5. Karakteristik Petani Responden	34
Tabel 4.6. Tingkat Modal Sosial yang Ada di Desa Sumber Harjo.....	36
Tabel 4.7. Nilai <i>Outer loading</i>	41
Tabel 4.8. <i>Cronbach Alpha</i> dan <i>Composite Reliability</i>	42
Tabel 4.9. <i>Fornell-Larcker criterion</i>	43
Tabel 4.10. <i>Fornell-Larcker criterion</i>	44
Tabel 4.11. R2	45
Tabel 4.12 Hasil <i>Path coefficient</i> sosial terhadap modal sosial	46
Tabel 4.13 Hasil <i>Path coefficient</i> Ekonomi terhadap modal sosial.....	46
Tabel 4.14 Hasil <i>Path coefficient</i> Modal sosial	49
Tabel 4.15 Hasil <i>Rap analysis</i>	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Model Pendekatan Penelitian	16
Gambar 3.1. Diagram Model Modal Sosial terhadap Pertanian	25
Gambar 4.1. Diagram Jalur Model Beserta <i>Outer Loading</i> Tipe I	39
Gambar 4.2. Diagram Jalur Model Beserta <i>Outer Loading</i> Tipe II	40
Gambar 4.3. Diagram Jalur Model Beserta <i>Outer Loading</i>	42
Gambar 4.4. Diagram Smartpls Analisis <i>Bootsrapping</i>	45
Gambar 4.5. Hasil <i>Rapfish Ordination</i>	52
Gambar 4.6. Hasil Analisis <i>Leverage Attributes</i>	52
Gambar 4.7. Hasil Analisis <i>Monte Carlo Scatter Plot</i>	54
Gambar 4.8. Hasil <i>Rapfish Ordination</i>	55
Gambar 4.9. Hasil Analisis <i>Leverage Attributes</i>	55
Gambar 4.10. Hasil Analisis <i>Monte Carlo Scatter Plot</i>	57
Gambar 4.11. Hasil <i>Rapfish Ordination</i>	57
Gambar 4.12. Hasil Analisis <i>Leverage Attributes</i>	58
Gambar 4.13. Hasil Analisis <i>Monte Carlo Scatter Plot</i>	59

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Peta Lokasi	62
Lampiran 2. Karakteristik Responden.....	63
Lampiran 3. Biaya Tetap Musim Tanam 1	65
Lampiran 4. Biaya Tetap Musim Tanam 2	67
Lampiran 5. Biaya Tetap Musim Tanam 3	69
Lampiran 6. Biaya Variabel Musim Tanam 1.....	71
Lampiran 7. Biaya Variabel Musim Tanam 2.....	73
Lampiran 8. Biaya Variabel Musim Tanam 3.....	75
Lampiran 9. Total Penerimaan	77
Lampiran 10. Total Pendapatan	79
Lampiran 11. Produktivitas	81
Lampiran 12. Variabel Model Modal Sosial	83
Lampiran 13. Indeks keberlanjutan	85
Lampiran 14. Kuesioner Penelitian.....	87
Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian.....	99

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada periode antara Tahun 1750-1850 saat Revolusi industri terjadinya perubahan secara besar-besaran di bidang pertanian, manufaktur, pertambangan, transportasi, dan teknologi serta memiliki dampak yang mendalam terhadap kondisi sosial, ekonomi, dan budaya di dunia. Kemajuan revolusi industri 4.0 didorong oleh perkembangan di berbagai bidang, seperti Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*), Robotika, *Internet of Things* (IoT), Kendaraan Otonom, Bioteknologi, Nanoteknologi, Pencetakan 3D, Ilmu Material, Komputasi Kuantum, dan Penyimpanan Energi. Perkembangan revolusi industri 4.0 di Indonesia diutamakan di berbagai bidang diantaranya bidang kesehatan, pendidikan, sosial, ekonomi, transportasi, perikanan, serta pertanian. Pertanian berperan sebagai pilar utama dalam mendukung perekonomian bangsa, dengan pembangunan pertanian yang baik akan berimbas pada perekonomian yang stabil. Pada sektor pertanian, teknologi digital dapat diterapkan dalam proses *on farm* maupun *off farm*, potensi sistem pertanian digital memiliki peluang besar untuk meningkatkan semangat dan kreativitas anak muda menggeluti bidang pertanian (Puspitasari, 2020).

Indonesia, merupakan negara agraris dengan lahan pertanian yang kualitas lahan nya subur, sehingga sebagian besar penduduk Indonesia bekerja di bidang pertanian. Sektor pertanian menjadi sektor yang paling penting bagi setiap negara, menurut Renstra (Rencana Strategis) kementerian pertanian menyatakan untuk periode Tahun 2020-2024 sebagian besar pertumbuhan ekonomi negara dan jumlah devisa yang diterima berasal dari sektor pertanian. (Kementerian Pertanian, 2021). Pertanian sangat erat kaitannya dengan ketersediaan bahan pangan, dimana petani berperan penting dalam pemenuhan kebutuhan pangan tersebut dan. Beras telah menjadi bahan pangan pokok masyarakat Indonesia sejak lama, meskipun beras dapat digantikan dengan bahan pangan lainnya, namun beras memiliki nilai tersendiri bagi orang yang biasa mengonsumsi nasi dan tidak mudah digantikan oleh makanan lainnya. Pemerintah terus mendorong

peningkatan produksi dan produktivitas padi untuk menjamin ketahanan pangan nasional.

Upaya yang dilakukan dalam tujuan meningkatkan produksi pertanian khususnya padi masih dan akan tetap terus dikembangkan, padi menjadi kebutuhan bagi bangsa ini mengingat semakin meningkatnya kebutuhan pangan beras serta beriringan dengan meningkatnya penduduk dan kualitas hidup masyarakat. Sampai saat ini padi tidak hanya sebagai makanan pokok sebagian penduduk, tetapi juga merupakan sumber perekonomian bagi mayoritas penduduk pedesaan (Rudjua *et al.*, 2024). Peningkatan produktivitas padi menurut Badan Pusat Statistika Provinsi Sumatera selatan Tahun 2024 yang menyajikan data pada Tabel 1.1 Luas panen padi di provinsi sumatera selatan menurut kabupaten/kota (hektar), januari-april 2024.

Tabel 1.1 Luas Panen Padi di Provinsi Sumatera Selatan 2023 & 2024

Kabupaten/ kota	Luas panen padi (Ha)		Produktivitas padi (Kg/Ha)	
	2023	2024	2023	2024
Ogan Komering Ulu	1.368	940	6.469	4.640
Ogan Komering Ilir	42.530	45.834	242.993	242.031
Muara Enim	1.223	2.588	5.189	11.255
Lahat	5.517	7.400	29.405	24.833
Musi Rawas	5.146	5.956	26.995	33.084
Musi Banyuasin	12.763	13.245	70.807	67.214
Banyuasin	1.089.321	112.595	617.221	578.616
Ogan Komering Ulu Selatan	2.926	2.511	17.183	13.702
Ogan Komering Ulu Timur	45.201	36.528	302.017	245.948
Ogan Ilir	1.536	1.149	7.178	4.842
Empat Lawang	4.260	4.059	20.755	18.524
Penukal Abab Lematang Ilir	1.793	1.459	6.947	5.090
Musi Rawas Utara	611	513	2.525	2.171
Palembang	481	20	2.693	103
Prabumulih	1	2	6	11
Pagar Alam	1.226	1.434	6.435	7.499
Lubuk Linggau	233	657	1.145	3.505
Sumatera Selatan	23.576	234.192	1.365.963	1.263.069

Keterangan : *luas panen padi feb-apr 2024 adalah angka potensi

Sumber : BPS Provinsi Sumatera Selatan, 2024

Peningkatan produktivitas usahatani padi masih perlu ditingkatkan banyak faktor yang menyebabkan penurunan dan tidak efektifnya penggunaan lahan pertanian. Pandangan lain menyatakan bahwa penyebab ketidakberhasilan pada lahan pertanian adalah kualitas petani yang belum terbiasa atau bahkan belum mengetahui penerapan pertanian yang berkelanjutan dan ramah lingkungan yang berdampak pada pemberian dampak negatif pada lingkungan (Hasan *et al.*, 2024).

Penelitian pertanian berkelanjutan di lahan irigasi penting dilakukan karena bertujuan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan air, mengingat irigasi sering kali menghadapi tantangan seperti pemborosan dan penurunan kualitas air. Selain itu, penelitian ini berperan dalam mendorong produktivitas dan ketahanan pangan dengan mencari cara untuk meningkatkan hasil panen tanpa memperparah eksploitasi sumber daya alam. Dampak lingkungan juga menjadi perhatian, sebab penggunaan pupuk dan pestisida yang berlebihan di lahan irigasi dapat mencemari air tanah dan sungai, sehingga diperlukan inovasi seperti pupuk organik dan metode pertanian ramah lingkungan. Di sisi lain, pertanian berkelanjutan membantu petani beradaptasi dengan perubahan iklim yang memengaruhi pola cuaca dan ketersediaan air, misalnya melalui pengembangan varietas tanaman yang lebih tahan kekeringan. Terakhir, penelitian ini mendukung keberlanjutan ekonomi petani dengan menawarkan solusi yang tidak hanya menjaga keseimbangan ekosistem, tetapi juga mengurangi biaya produksi dan meningkatkan kesejahteraan mereka dalam jangka panjang (Fajar, 2020)

Terjadinya perubahan iklim dapat menyebabkan sektor pertanian kehilangan produksi karena bencana kekeringan dan banjir yang silih berganti. Ini menggarisbawahi pentingnya peningkatan pengetahuan, kesadaran dan perubahan transformatif dalam praktik pertanian berkelanjutan secara ekologis. Ancaman perubahan iklim, perubahan iklim dipengaruhi oleh naiknya suhu udara yang berdampak pada unsur iklim lainnya, terutama kelembaban dan dinamika atmosfer, berubahnya pola curah hujan dan semakin meningkatnya intensitas kejadian iklim ekstrim, banyak kerugian yang diakibatkan dari perubahan iklim seperti kekeringan, ketidakstabilan curah hujan, peningkatan temperatur dan kelembaban, dan lainnya yang akan mengakibatkan kerusakan dan kegagalan pada setiap sektor produksi, terutama pada sektor pertanian (Rozci, 2024).

Modal sosial (*social capital*) yang terdapat pada masyarakat tumbuh dan berkembang seiring dengan perkembangan manusia, demikian pula modal sosial yang terdapat pada petani, modal sosial melibatkan pengukuran dengan 3 indikator yaitu tingkat kepercayaan, norma sosial, dan jaringan sosial, modal sosial sangat berdampak pada penerapan pertanian berkelanjutan dimana modal sosial tidak hanya terbatas pada mereka yang kuat (strata sosial) tapi juga mencakup manfaat real bagi orang miskin dan komunitas terpinggirkan, hal tersebut dapat terjadi dikarenakan modal sosial dapat melibatkan sumber daya penyerapan dan individu manapun sehingga melibatkan jaringan yang lebih luas oleh tingginya tingkat kepercayaan dan nilai-nilai bersama. Modal sosial memiliki hubungan positif terhadap keberlanjutan usahatani, berarti semakin tinggi modal sosial petani, semakin baik pula tingkat keberlanjutan (Narlin *et al.*, 2024)

Tipologi lahan yang digunakan dapat mempengaruhi produksi, kesesuaian lahan menjelaskan sejauh mana sebuah wilayah tanah cocok atau sesuai untuk tujuan penggunaan tertentu, faktor yang yaitu karakteristik lahan mencakup beragam faktor yang dapat diukur atau diamati, seperti struktur tanah, tekstur, drainase, ketersediaan air, dan faktor-faktor lain yang mempengaruhi produktivitas dan potensi penggunaan lahan (P. *et al.*, 2024). Irigasi menjadi teknik untuk memenuhi kebutuhan air bagi tanaman atau di lahan pertanian (Muhardiono & Arthamefia, 2024). Jika suatu wilayah sudah memiliki jaringan irigasi dapat sangat menguntungkan petani, keberadaan jaringan irigasi pada lahan pertanian sangat menguntungkan karena memastikan ketersediaan air yang teratur, meningkatkan produktivitas tanaman, mengurangi risiko gagal panen, memungkinkan diversifikasi tanaman, dan meningkatkan efisiensi penggunaan lahan. Masa paceklik di Sumatera Selatan mengakibatkan sebagian besar sawah di provinsi tersebut mengalami kekeringan akibat minimnya curah hujan, namun, kondisi di Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur (OKUT) berbeda, karena wilayah ini tetap memiliki pasokan air yang cukup sepanjang Tahun berkat irigasi teknis. Kabupaten OKU Timur juga merupakan salah satu daerah penghasil beras terbesar di Sumatera Selatan. Hal ini didukung oleh adanya Bendungan Perjaya dan jaringan irigasi yang memadai. Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur potensial dalam hal produksi dan luas areal tanaman bahan makanan setelah

kondisi pemekaran. Sektor pertanian menjadi potensi utama dalam kegiatan ekonomi di Kabupaten OKU Timur, didukung oleh topografi wilayah yang terdiri dari lahan basah dan kering. Umumnya, lahan basah dimanfaatkan untuk pertanian, sementara lahan kering digunakan untuk permukiman dan aktivitas lainnya. Sebanyak 73,5% penduduk Kabupaten OKU Timur bekerja sebagai petani, sementara sisanya tersebar di sektor industri, perdagangan, dan jasa. Kondisi ini, sektor pertanian menjadi yang paling dominan, untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat, diperlukan peningkatan aktivitas serta kinerja mereka dalam sektor ini (Tanahatu, 2021). Jumlah Pelaku Usaha Pertanian Perorangan Subsektor Menurut Kecamatan di Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur dapat di lihat pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2. Jumlah Pelaku Usaha Pertanian Perorangan Subsektor Menurut Kecamatan di Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur (Jiwa), 2023

Kecamatan	Petani (Jiwa)	
	Pelaku Usaha Pertanian (Jiwa)	Petani Tanaman Pangan (Jiwa)
Martapura	6.799	3.759
Bunga Mayang	4.233	3.733
Jayapura	4.100	1.947
Buay Pemuka Peliung	6.979	4.749
Buay Madang	9.467	8.126
Buay Madang Timur	15.305	10.891
Buay Pemuka Bangsa Raja	2.994	1.982
Madang Suku Ii	7.304	4.993
Madang Suku Iii	5.744	851
Madang Suku I	9.120	5.895
Belitang Madang Raya	9.073	6.056
Belitang	9.002	7.242
Belitang Jaya	5.700	2.098
Belitang III	9.030	3.895
Belitang II	10.126	4.589
Belitang Mulya	4.672	2.923
Semendawai Suku Iii	9.580	7.785
Semendawai Timur	8.254	3.935
Cempaka	5.613	3.854
Semendawai Barat	4.417	2.883
Ogan Komering Ulu Timur	147.512	92.186

Sumber : BPS Provinsi Sumatera Selatan (2024)

Pertumbuhan ekonomi di Kabupaten OKU Timur terus menunjukkan peningkatan. Saat awal pemekaran dari Kabupaten OKU pada Tahun 2000–2001, pertumbuhan ekonomi hanya mencapai 3,73%, namun pada Tahun 2006 sudah meningkat menjadi 6,49%. Dalam kurun waktu sekitar lima Tahun, pertumbuhan ekonomi mencapai 5,14%, sebuah pencapaian yang cukup signifikan bagi daerah yang baru terbentuk. Peningkatan ini didorong oleh dukungan pemerintah terhadap sektor pertanian, seperti pemberian bantuan traktor serta pembangunan gedung riset pertanian di Desa Gumawang, Belitang, OKU Timur. Selain itu, pertumbuhan ekonomi yang pesat juga dipengaruhi oleh pemanfaatan pengetahuan di bidang pertanian, kondisi alam yang mendukung, serta sistem irigasi yang berperan penting dalam menunjang sektor pertanian. Irigasi di OKU Timur terdiri dari berbagai bendungan yang awalnya dibangun oleh pemerintah kolonial Belanda, salah satunya adalah Bendungan Komerling (BK), yang menjadi sumber utama pengairan lahan pertanian di daerah ini. Bendungan induk di Martapura, yang dikenal sebagai Bendungan Perjaya, mengalir sungai-sungai kecil di seluruh Kabupaten OKU Timur melalui sistem irigasi BK, sehingga mendukung produktivitas pertanian di wilayah tersebut (Caron & Markusen, 2016).

Dalam paradigma pembangunan berkelanjutan, pertanian merupakan sistem pembangunan yang mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya manusia, sumber daya alam, dan teknologi guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Untuk mencapai pertanian yang berkelanjutan, peran modal sosial sangatlah penting. Modal sosial pada dasarnya merupakan jaringan yang menghubungkan individu dan kelompok masyarakat, yang memberikan dampak positif bagi banyak pihak. Jaringan ini tidak terbentuk secara instan, melainkan merupakan hasil dari interaksi, baik secara individu maupun kolektif, yang terjadi secara sadar maupun tidak sadar. Interaksi ini kemudian menciptakan hubungan yang bersifat jangka panjang dan berkontribusi terhadap keberlanjutan sektor pertanian (Dollu, 2019).

Berdasarkan fenomena perubahan iklim dan ketidak pahaman petani dalam pertanian berkelanjutan yang sangat berpengaruh besar terhadap mewujudkan pertanian berkelanjutan yang baik, serta melakukan upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim dan didorong dengan keunggulan lahan irigasi yang dimiliki

Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur, penelitian ini lebih ditekankan pada perkembangan perekonomian Kabupaten OKU Timur khususnya dalam bidang pertanian sebagai lumbung pangan provinsi Sumatera Selatan maka peneliti melakukan penelitian mengenai “Analisis Model Modal Sosial terhadap Keberlanjutan Usahatani Padi dan Tingkat Keberlanjutan Usahatani Padi Pada Lahan Irigasi di Desa Sumber Harjo Kecamatan Madang Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan maka rumusan masalah yang dapat diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana model modal sosial terhadap keberlanjutan usahatani padi pada lahan irigasi di kabupaten Ogan Komering Ulu Timur ?
2. Bagaimana tingkat keberlanjutan usahatani padi yang diukur berdasarkan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan pada lahan irigasi di kabupaten Ogan Komering Ulu Timur ?

1.3. Tujuan dan Kegunaan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis model modal sosial terhadap keberlanjutan usahatani padi pada lahan irigasi di kabupaten Ogan Komering Ulu Timur.
2. Mengukur indeks keberlanjutan usahatani padi yang diukur berdasarkan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan pada lahan irigasi di kabupaten Ogan Komering Ulu Timur

Adapun kegunaan dari penelitian ini sesuai dengan harapan penulis adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang analisis pertanian berkelanjutan pada lahan irigasi
2. Diharapkan, penelitian ini dapat memberikan tambahan informasi dan pengetahuan serta sebagai referensi bagi pemerintah, petani, serta instansi terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia tamima, n., & putra kasea sinaga, r. 2024. Tinjauan kehidupan sosial ekonomi petani salak di Desa parsalakan kecamatan angkola barat kabupaten tapanuli selatan. *Literasi jurnal pengabdian masyarakat dan inovasi*, 4(1); 66–72. <https://doi.org/10.58466/literasi.v4i1.1436>
- Andri, a., murtiningrum, m., & ngadisih, n. 2022. Estimation of irrigation water requirement for land preparation of ricefield in irrigation modernization. *Jurnal teknik pertanian lampung (journal of agricultural engineering)*; 11(4), 700. <https://doi.org/10.23960/jtep-l.v11i4.700-712>
- Anggyesta, a., putri, c. N., anugrah, s. W., & permana, r. 2024. Multidisciplinary science pemanfaatan teknologi pertanian dan pengaruhnya terhadap perilaku sosial ekonomi petani di Desa cisoka. 1(10); 787–791.
- Ayu, i. W., soemarno, sebayang, h. T., priyono, s., & iskandar, s. 2018. Analisis karakteristik demografi dan sosialekonomi petani lahan kering iklim kering didusun brang pelat, kecamatan unter iweskabupaten sumbawa. *Riset kajian teknologi dan lingkungan*, 1(2); 70–79.
- Berlianti, d. F., abid, a. Al, & ruby, a. C. 2024. *Jurnal review pendidikan dan pengajaran*, volume 7 nomor 1, 2024 | 1861. 7 ; 1861–1864.
- Dollu, e. B. S. 2019. Modal sosial (studi tentang kumpo kampo sebagai strategi melestarikan kohesivitas pada masyarakat larantuka di kabupaten flores Timur). *Warta governare: jurnal ilmu pemerintahan*, 1(1), 59–72. <https://journal.unwira.ac.id/index.php/wg/article/download/329/172/>
- Dr. Sunik, s.t., m. ., benedictus sonny yoedono, s.pd., m. T., & redemptus narda ratman manao, s. . 2023. Memanfaatkan setetes air : teknologi irigasi untuk.
- Endang, s. 2019. No strategi penghidupan penduduk sekitar danau limboto provinsi gorontalo. 1–23.
- Fajar, m. 2020. Framework indikator pertanian berkelanjutan di (*framework of agricultural sustainability indicators*).
- Hababil, m. P., firdaus, m. K., nazhmi, n., hamdani, m. D., alghifary, m. R., & fadilla, a. 2024. Analisis pengaruh pemerataan ekonomi dalam upaya menghapus ketimpangan sosial-ekonomi antar masyarakat. *Journal of macroeconomics and social development*, 1(4); 1–9. <https://doi.org/10.47134/jmsd.v1i4.276>
- Hasan, a., imran, s., & sirajuddin, z. 2024. Pengetahuan petani jagung terhadap pertanian berkelanjutan untuk mitigasi perubahan iklim di Desa bonedaa provinsigorontalo. *Jurnal ekonomi pertanian dan agribisnis (jepa)*, 8(2), 728–740. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2024.008.02.27>
- Hendajany, n., & rizal, d. 2020. Ketimpangan penghasilan berdasarkan status pekerjaan dalam model imbal jasa pendidikan. *Jurnal ekonomi dan*

- pembangunan indonesia, 20(2); 133–145.
<https://doi.org/10.21002/jepi.2020.08>
- Judijanto, l., hazmi, m., harsono, i., & suparwata, d. O. 2024. Penggunaan sumber daya terbarukan dalam bentuk implementasi praktik pertanian berkelanjutan. *Jurnal multidisiplin west science*, 3(01);108–117.
<https://doi.org/10.58812/jmws.v3i01.943>
- Kementerian pertanian. 2021. Rencana strategis kementerian pertanian tahun 2020-2024. Salinan keputusan menteri pertanian republik indonesia; 1–161.
- Mardiana, n., & faqih, a. 2019. Plagiarism checker x originality report similarity found: 12% model sem-pls terbaik untuk evaluasi pembelajaran matematika diskrit dengan lms best sem-pls model to evaluate discrete mathematics learning with lms.
- Muhardiono, i., & arthamefia, d. 2024. Analisis luas potensi lahan irigasi berdasarkan neraca air embung kembangan. *Jurnal sumber daya air*, 20(1), 51–60. <https://doi.org/10.32679/jstda.v20i1.891>
- Narlin, w. O., hamzah, a., pertanian, p., pertanian, f., halu, u., & tenggara, s. 2024. Hubungan modal sosial dengan keberlanjutan usahatani jagung kuning. 4(79).
- Novita, s. (2018). Hubungan karakteristik sosial ekonomi petani dengan tingkat penerapan teknologi usahatani padi sawah lahan rawa lebak di kecamatan sekernan kabupaten muaro jambi; 19(11–1), 3–8.
- Nurjanah, m. I. 2023. Analisis infiltrasi saluran irigasi alur impermeable dengan root water uptake bergantung waktu menggunakan dual *reciprocity boundary element method*.
- P., r. A., hasibuan, n. H., sitohang, e. J., & hayatuliman, m. (2024). Analisis kesesuaian lahan untuk tanaman padi sawah di kabupaten subang bagian tengah. *Agroista: jurnal agroteknologi*, 8(1); 20–28.
<https://doi.org/10.55180/agi.v8i1.1200>
- Puspitasari, r. D. 2020. Pertanian berkelanjutan berbasis revolusi industri 4.0. *Jurnal layanan masyarakat (journal of public services)*, 3(1); 26.
<https://doi.org/10.20473/jlm.v3i1.2019.26-28>
- Rahayu, h. S. P., & herawati. 2021. Keberlanjutan penerapan teknologi padi sawah ramah lingkungan dalam aspek kapasitas petani dan sifat inovasi di sulawesi tengah. *Jurnal penyuluhan*, 17(2), 228–236.
<https://doi.org/10.25015/17202133534>
- Ramadhan, a. 2019. Analisis produksi dan pendapatan usahatani padi sawah di Desa sandue kecamatan sanggar kabupaten bima. 246;113–114.
- Rozci, f. 2024. Dampak perubahan iklim terhadap sektor pertanian padi. *Jurnal ilmiah sosio agribus*; 23(2); 108–116.
- Rudjua, s., bempah, i., & saleh, y. 2024. Mitigasi perubahan iklim terhadap usahatani padi sawah Desa molombulahe kecamatan paguyaman kabupaten

- boalemo. *Economics and digital business review*; 5(2), 525–536.
- Sari, a. K. 2019. Analisis kebutuhan air irigasi untuk lahan persawahan dusun to'pongo Desa awo gading kecamatan lamasi. *Pena teknik: jurnal ilmiah ilmu-ilmu teknik*, 4(1); 47. https://doi.org/10.51557/pt_jiit.v4i1.214
- Setshedi., k. 2020. Karakteristik sosial ekonomi yang mempengaruhi skala kecil tingkat pengetahuan petani terhadap pertanian cerdas iklim pada pt kota lokal mahikeng, provinsi barat utara, selatan afrika. 102(2); 139–152.
- Sukarma, i. K., karyasa, t. B., hasim, asfahani, & azis, a. A. 2023. Mengurangi ketimpangan sosial melalui program bantuan pendidikan bagi anak-anak kurang mampu. *Communnity development journal*, 4(4), 8440–8447. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/19682/14353>
- Susilawati. 2021. Dampak perubahan iklim terhadap kesehatan. *Revista medica de chile*, 149(5), 738–746. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872021000500738>
- Tanahatu, d. G. 2021. Perkembangan ekonomi kabupaten ogan Komering Ulu Timur sebagai lumbung pangan provinsi sumatera selatan tahun 2004-2016 sebagai sumbangan mata kuliah sejarah perekonomian (vol. 4, issue 1).
- Wangke, w. M. 2017. Hubungan karakteristik sosial ekonomi petani padi sawah dengan kei-kutsertaan dalam penyuluhan pertanian di Desa kamanga kecamatan tompaso kabupaten minahasa. *Agri-sosioekonomi*, 8(1); 58. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.8.1.2012.7361>
- amalia tamima, n., & putra kasea sinaga, r. 2024. Tinjauan kehidupan sosial ekonomi petani salak di Desa parsalakan kecamatan angkola barat kabupaten tapanuli selatan. *Literasi jurnal pengabdian masyarakat dan inovasi*, 4(1), 66–72. <https://doi.org/10.58466/literasi.v4i1.1436>
- Andri, a., murtiningrum, m., & ngadisih, n. 2022. Estimation of irrigation water requirement for land preparation of ricefield in irrigation modernization. *Jurnal teknik pertanian lampung (journal of agricultural engineering)*;11(4); 700. <https://doi.org/10.23960/jtep-l.v11i4.700-712>
- Anggyesta, a., putri, c. N., anugrah, s. W., & permana, r. 2024. Multidisciplinary science pemanfaatan teknologi pertanian dan pengaruhnya terhadap perilaku sosial ekonomi petani di Desa cisoka. 1(10); 787–791.
- Ayu, i. W., soemarno, sebayang, h. T., prijono, s., & iskandar, s. 2018. Analisis karakteristik demografi dan sosialekonomi petani lahan kering iklim kering didusun brang pelat, kecamatan unter iweskabupaten sumbawa. *Riset kajian teknologi dan lingkungan*, 1(2), 70–79.
- Berlianti, d. F., abid, a. Al, & ruby, a. C. 2024. *Jurnal review pendidikan dan pengajaran*, volume 7 nomor 1, 2024 | 1861. 7; 1861–1864.
- Dollu, e. B. S. 2019. Modal sosial (studi tentang kumpo kampo sebagai strategi melestarikan kohesivitas pada masyarakat larantuka di kabupaten flores Timur). *Warta governare: jurnal ilmu pemerintahan*, 1(1); 59–72.

<https://journal.unwira.ac.id/index.php/wg/article/download/329/172/>

- Dr. Sunik, s.t., m., benedictus sonny yoedono, s.pd., m. T., & *redemptus narda ratman manao, s.* . 2023. Memanfaatkan setetes air :teknologi irigasi untuk.
- Endang, s. 2019. No strategi penghidupan penduduk sekitar danau limboto provinsi gorontalo. 1–23.
- Fajar, m. 2020. Framework indikator pertanian berkelanjutan di (*framework of agricultural sustainability indicators*).
- Hababil, m. P., firdaus, m. K., nazhmi, n., hamdani, m. D., alghifary, m. R., & fadilla, a. 2024. Analisis pengaruh pemerataan ekonomi dalam upaya menghapus ketimpangan sosial-ekonomi antar masyarakat. *Journal of macroeconomics and social development*, 1(4); 1–9. <https://doi.org/10.47134/jmsd.v1i4.276>
- Hasan, a., imran, s., & sirajuddin, z. 2024. Pengetahuan petani jagung terhadap pertanian berkelanjutan untuk mitigasi perubahan iklim di Desa bonedaa provinsi gorontalo. *Jurnal ekonomi pertanian dan agribisnis (jepa)*; 8(2), 728–740. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2024.008.02.27>
- Hendajany, n., & rizal, d. 2020. Ketimpangan penghasilan berdasarkan status pekerjaan dalam model imbal jasa pendidikan. *Jurnal ekonomi dan pembangunan indonesia*, 20(2); 133–145. <https://doi.org/10.21002/jepi.2020.08>
- Judijanto, l., hazmi, m., harsono, i., & suparwata, d. O. (2024). Penggunaan sumber daya terbarukan dalam bentuk implementasi praktik pertanian berkelanjutan. *Jurnal multidisiplin west science*; 3(01); 108–117. <https://doi.org/10.58812/jmws.v3i01.943>
- Kementerian pertanian. 2021. Rencana strategis kementerian pertanian tahun 2020-2024. Salinan keputusan menteri pertanian republik indonesia, 1–161.
- Mardiana, n., & faqih, a. 2019. *Plagiarism checker x originality report similarity found: 12% model sem-pls terbaik untuk evaluasi pembelajaran matematika diskrit dengan lms best sem-pls model to evaluate discrete mathematics learning with lms.*
- Muhardiono, i., & arthamefia, d. 2024. Analisis luas potensi lahan irigasi berdasarkan neraca air embung kembangan. *Jurnal sumber daya air*, 20(1), 51–60. <https://doi.org/10.32679/jsda.v20i1.891>
- Narlin, w. O., hamzah, a., pertanian, p., pertanian, f., halu, u., & tenggara, s. 2024. Hubungan modal sosial dengan keberlanjutan usahatani jagung kuning. 4(79).
- Novita, s. 2018. Hubungan karakteristik sosial ekonomi petani dengan tingkat penerapan teknologi usahatani padi sawah lahan rawa lebak di kecamatan sekernan kabupaten muaro jambi., 19(11–1); 3–8.
- Nurjanah, m. I. 2023. Analisis infiltrasi saluran irigasi alur impermeable dengan root water uptake bergantung waktu menggunakan dual *reciprocity boundary*

element method.

- P., r. A., hasibuan, n. H., sitohang, e. J., & hayatuliman, m. (2024). Analisis kesesuaian lahan untuk tanaman padi sawah di kabupaten subang bagian tengah. *Agroista : jurnal agroteknologi*, 8(1); 20–28. <https://doi.org/10.55180/agi.v8i1.1200>
- Puspitasari, r. D. 2020. Pertanian berkelanjutan berbasis revolusi industri 4.0. *Jurnal layanan masyarakat (journal of public services)*; 3(1); 26. <https://doi.org/10.20473/jlm.v3i1.2019.26-28>
- Rahayu, h. S. P., & herawati. 2021. Keberlanjutan penerapan teknologi padi sawah ramah lingkungan dalam aspek kapasitas petani dan sifat inovasi di sulawesi tengah. *Jurnal penyuluhan*, 17(2); 228–236. <https://doi.org/10.25015/17202133534>
- Ramadhan, a. 2019. Analisis produksi dan pendapatan usahatani padi sawah di Desa sandue kecamatan sanggar kabupaten bima. 246; 113–114.
- Rozci, f. 2024. Dampak perubahan iklim terhadap sektor pertanian padi. *Jurnal ilmiah sosio agribis*, 23(2); 108–116.
- Rudjua, s., bempah, i., & saleh, y. 2024. Mitigasi perubahan iklim terhadap usahatani padi sawah Desa molombulahe kecamatan paguyaman kabupaten boalemo. *Economics and digital business review*, 5(2); 525–536.
- Sari, a. K. 2019. Analisis kebutuhan air irigasi untuk lahan persawahan dusun to'pongo Desa awo gading kecamatan lamasi. *Pena teknik: jurnal ilmiah ilmu-ilmu teknik*, 4(1), 47. https://doi.org/10.51557/pt_jiit.v4i1.214
- Setshedi., k. (2020). Karakteristik sosial ekonomi yang mempengaruhi skala kecil tingkat pengetahuan petani terhadap pertanian cerdas iklim pada pt kota lokal mahikeng, provinsi barat utara, selatan afrika. 102(2), 139–152.
- Sukarma, i. K., karyasa, t. B., hasim, asfahani, & azis, a. A. (2023). Mengurangi ketimpangan sosial melalui program bantuan pendidikan bagi anak-anak kurang mampu. *Communnity development journal*, 4(4), 8440–8447. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/19682/14353>
- Susilawati. 2021. Dampak perubahan iklim terhadap kesehatan. *Revista medica de chile*, 149(5), 738–746. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872021000500738>
- Tanahatu, d. G. 2021. Perkembangan Ekonomi Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur sebagai lumbung pangan provinsi sumatera selatan tahun 2004-2016 sebagai sumbangan mata kuliah sejarah perekonomian (vol. 4, issue 1).
- Wangke, w. M. 2017. Hubungan karakteristik sosial ekonomi petani padi sawah dengan kei-kutsertaan dalam penyuluhan pertanian di Desa kamanga kecamatan tompaso kabupaten minahasa. *Agri-sosioekonomi*, 8(1); 58. <https://doi.org/10.35791/agrsosiek.8.1.2012.7361>
- Amalia Tamima, N., & Putra Kasea sinaga, r. 2024. Tinjauan kehidupan sosial ekonomi petani salak di Desa parsalakan kecamatan angkola barat kabupaten

- tapanuli selatan. Literasi *jurnal pengabdian masyarakat dan inovasi*, 4(1), 66–72. <https://doi.org/10.58466/literasi.v4i1.1436>
- Andri, a., murtiningrum, m., & ngadisih, n. 2022. *Estimation of irrigation water requirement for land preparation of ricefield in irrigation modernization. Jurnal teknik pertanian lampung (Journal Of Agricultural Engineering)*, 11(4), 700. <https://doi.org/10.23960/jtep-1.v11i4.700-712>
- Anggyesta, a., putri, c. N., anugrah, s. W., & permana, r. 2024. *Multidisciplinary science pemanfaatan teknologi pertanian dan pengaruhnya terhadap perilaku sosial ekonomi petani di Desa cisoka*. 1(10); 787–791.
- Ayu, i. W., soemarno, sebayang, h. T., prijono, s., & iskandar, s. 2018. Analisis karakteristik demografi dan sosialekonomi petani lahan kering iklim kering didusun brang pelat, kecamatan unter iweskabupaten sumbawa. Riset kajian teknologi dan lingkungan, 1(2); 70–79.
- Berlianti, d. F., abid, a. Al, & ruby, a. C. 2024. *Jurnal review pendidikan dan pengajaran*, volume 7 nomor 1, 2024 | 1861. 7, 1861–1864.
- Dollu, e. B. S. 2019. Modal sosial (studi tentang kumpo kampo sebagai strategi melestarikan kohesivitas pada masyarakat larantuka di kabupaten flores Timur). *Warta governare: jurnal ilmu pemerintahan*, 1(1), 59–72. <https://journal.unwira.ac.id/index.php/wg/article/download/329/172/>
- Dr. Sunik, s.t., m. ., benedictus sonny yoedono, s.pd., m. T., & redemptus narda ratman manao, s. .2023. Memanfaatkan setetes air : teknologi irigasi untuk.
- Endang, s. 2019. No strategi penghidupan penduduk sekitar danau limboto provinsi gorontalo. 1–23.
- Fajar, m. 2020. Framework indikator pertanian berkelanjutan di (*framework of agricultural sustainability indicators*).
- Hababil, m. P., firdaus, m. K., nazhmi, n., hamdani, m. D., alghifary, m. R., & fadilla, a. 2024. Analisis pengaruh pemerataan ekonomi dalam upaya menghapus ketimpangan sosial-ekonomi antar masyarakat. *Journal of macroeconomics and social development*, 1(4), 1–9. <https://doi.org/10.47134/jmsd.v1i4.276>
- Hasan, a., imran, s., & sirajuddin, z. 2024. Pengetahuan petani jagung terhadap pertanian berkelanjutan untuk mitigasi perubahan iklim di Desa bonedaa provinsigorontalo. *Jurnal ekonomi pertanian dan agribisnis (jepa)*, 8(2), 728–740. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2024.008.02.27>
- Hendajany, n., & rizal, d. 2020. Ketimpangan penghasilan berdasarkan status pekerjaan dalam model imbal jasa pendidikan. *Jurnal ekonomi dan pembangunan indonesia*, 20(2), 133–145. <https://doi.org/10.21002/jepi.2020.08>
- Judijanto, l., hazmi, m., harsono, i., & superwata, d. O. (2024). Penggunaan sumber daya terbarukan dalam bentuk implementasi praktik pertanian berkelanjutan. *Jurnal multidisiplin west science*, 3(01), 108–117.

<https://doi.org/10.58812/jmws.v3i01.943>

- Kementerian pertanian. 2021. Rencana strategis kementerian pertanian tahun 2020-2024. Salinan keputusan menteri pertanian republik indonesia, 1–161.
- Mardiana, n., & faqih, a. 2019. *Plagiarism checker x originality report similarity found: 12% model sem-pls terbaik untuk evaluasi pembelajaran matematika diskrit dengan lms best sem-pls model to evaluate discrete mathematics learning with lms.*
- Muhardiono, i., & arthamefia, d. 2024. Analisis luas potensi lahan irigasi berdasarkan neraca air embung kembangan. *Jurnal sumber daya air*; 20(1), 51–60. <https://doi.org/10.32679/jsda.v20i1.891>
- Narlin, w. O., hamzah, a., pertanian, p., pertanian, f., halu, u., & tenggara, s. 2024. Hubungan modal sosial dengan keberlanjutan usahatani jagung kuning. 4(79).
- Novita, s. 2018. Hubungan karakteristik sosial ekonomi petani dengan tingkat penerapan teknologi usahatani padi sawah lahan rawa lebak di kecamatan sekernan kabupaten muaro jambi; 19(11–1), 3–8.
- Nurjanah, m. I. 2023. Analisis Infiltrasi Saluran Irigasi Alur *impermeable* dengan *root water uptake* bergantung waktu menggunakan dual *reciprocity boundary element method*.
- P., r. A., Hasibuan, N. H., Sitohang, e. J., & hayatuliman, m. 2024. Analisis kesesuaian lahan untuk tanaman padi sawah di kabupaten subang bagian tengah. *Agroista : jurnal agroteknologi*, 8(1); 20–28. <https://doi.org/10.55180/agi.v8i1.1200>
- Puspitasari, r. D. 2020. Pertanian berkelanjutan berbasis revolusi industri 4.0. *Jurnal layanan masyarakat (journal of public services)*; 3(1); 26. <https://doi.org/10.20473/jlm.v3i1.2019.26-28>
- Rahayu, h. S. P., & herawati. 2021. Keberlanjutan penerapan teknologi padi sawah ramah lingkungan dalam aspek kapasitas petani dan sifat inovasi di sulawesi tengah. *Jurnal penyuluhan*, 17(2); 228–236. <https://doi.org/10.25015/17202133534>
- Ramadhan, a. 2019. Analisis produksi dan pendapatan usahatani padi sawah di Desa sandue kecamatan sanggar kabupaten bima. 246; 113–114.
- Rozci, f. 2024. Dampak perubahan iklim terhadap sektor pertanian padi. *Jurnal ilmiah sosio agribis*, 23(2); 108–116.
- Rudjua, s., bempah, i., & saleh, y. 2024. Mitigasi perubahan iklim terhadap usahatani padi sawah Desa molombulahe kecamatan paguyaman kabupaten boalemo. *Economics and digital business review*, 5(2); 525–536.
- Sari, a. K. 2019. Analisis kebutuhan air irigasi untuk lahan persawahan dusun to'pongo Desa awo gading kecamatan lamasi. *Pena teknik: jurnal ilmiah ilmu-ilmu teknik*, 4(1); 47. https://doi.org/10.51557/pt_jiit.v4i1.214

- Setshedi., k. 2020. Karakteristik sosial ekonomi yang mempengaruhi skala kecil tingkat pengetahuan petani terhadap pertanian cerdas iklim pada pt kota lokal mahikeng; provinsi barat utara; selatan afrika. 102(2); 139–152.
- Sukarma, i. K., karyasa, t. B., hasim, asfahani, & azis, a. A. (2023). Mengurangi ketimpangan sosial melalui program bantuan pendidikan bagi anak-anak kurang mampu. *Communnity development journal*; 4(4); 8440–8447. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/19682/14353>
- Susilawati. 2021. Dampak perubahan iklim terhadap kesehatan. *Revista medica de chile*, 149(5); 738–746. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872021000500738>
- Tanahatu, d. G. 2021. Perkembangan ekonomi kabupaten ogan Komering Ulu Timur sebagai lumbung pangan provinsi sumatera selatan tahun 2004-2016 sebagai sumbangan mata kuliah sejarah perekonomian (vol. 4, issue 1).
- Wangke, w. M. 2017. Hubungan karakteristik sosial ekonomi petani padi sawah dengan kei-kutsertaan dalam penyuluhan pertanian di Desa kamanga kecamatan tompaso kabupaten minahasa. *Agri-sosioekonomi*, 8(1), 58. <https://doi.org/10.35791/agrsossek.8.1.2012.7361>