

TESIS

**ANALISIS PENGARUH TINGKAT ADOPSI TEKNOLOGI
DENGAN PENDEKATAN PEDOMAN TEKNIS BUDIDAYA
PADI TERHADAP PRODUKTIVITAS USAHATANI PADA
DUA TIPOLOGI LAHAN DI SUMATERA SELATAN**

**THE EFFECT ANALYSIS OF THE LEVEL
OF TECHNOLOGY ADOPTION WITH THE RICE
CULTIVATION TECHNICAL GUIDELINES APPROACH ON
FARM PRODUCTIVITY ON TWO LAND TYPOLOGIES IN
SOUTH SUMATERA**



**MUHAMMAD IRFANSYAH
05022622226007**

**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

SUMMARY

MUHAMMAD IRFANSYAH, The Effect Analysis of The Level of Technology Adoption with the Rice Cultivation Technical Guidelines Approach on Farm Productivity on Two Land Typologies in South Sumatera (Supervised by **ELISA WILDAYANA** and **MUHAMMAD YAMIN**)

Rice is the main food consumption in Indonesia. The majority of Indonesian people are dependent on rice. Problems arise when rice production conditions tend to fluctuate and even decrease, which certainly affects the fulfillment of rice consumption needs in Indonesia. Therefore, steps are needed to overcome the problem of decline or fluctuation in rice or rice production. One of the efforts is the use of technology in rice farming based on maximum cultivation technical guidelines to increase rice or rice production. This study aims to determine the level of technology adoption in rice cultivation and productivity on rainfed and tidal land typologies, analyze the comparison of rice farming productivity on rainfed and tidal land typologies and analyze the influence of the level of technology adoption in rice cultivation on rice farming productivity on rainfed and tidal land typologies. The study was conducted from August 2024 to December 2024 in Lubuk Seberuk Village, Lempuing Jaya District, Ogan Komering Ilir Regency for rainfed land typology and Upang Jaya Village, Muara Telang District, Banyuasin Regency for tidal land typology. The method in this study is a direct survey method with interviews. Data were collected using a questionnaire designed using a Likert scale. The sampling technique was cluster random sampling with 90 research subjects, consisting of 45 respondents from rainfed farmers and 45 respondents from tidal farmers. Research Results 1) the level of technology adoption in two land typologies using the likert scale obtained a score of 151.47 in the very high criteria for the typology of rainfed land in Lubuk Seberuk Village, Lempuing Jaya District, Ogan Komering Ilir Regency and 123.49 in the high criteria for the typology of tidal land in Upang Jaya Village, Muara Telang District, Banyuasin Regency; 2) independent sample T-test analysis showed that the sig value (2-tailed) was $0.036 < 0.05$, meaning that there was a real difference between productivity in the two typologies of rainfed land and tidal land; 3) linear regression analysis showed that the rate of technology adoption in each of two typologies had an effect on rice productivity with a significant value of $0.000 < 0.005$. As an effort to increase production and sustainability of farming, the application of farming technology needs to be done properly.

Keywords: Technology Adoption, Effect, Productivity, Rice Farming

RINGKASAN

MUHAMMAD IRFANSYAH, Analisis Pengaruh Tingkat Adopsi Teknologi dengan Pendekatan Pedoman Teknis Budidaya Padi terhadap Produktivitas Usahatani pada Dua Tipologi Lahan di Sumatera Selatan. (Dibimbing oleh **ELISA WILDAYANA** dan **MUHAMMAD YAMIN**)

Padi atau beras merupakan konsumsi pangan utama di Indonesia. Masyarakat Indonesia mayoritas ketergantungan terhadap beras. Permasalahan timbul Ketika kondisi produksi padi cenderung mengalami fluktuasi bahkan menurun yang tentu berpengaruh terhadap pemenuhan kebutuhan konsumsi beras di Indonesia. Maka diperlukan langkah untuk mengatasi masalah penurunan atau fluktuasi dari produksi padi atau beras. Salah satu upaya yaitu penggunaan teknologi dalam usahatani padi berdasarkan pedoman teknis budidaya secara maksimal guna meningkatkan produksi padi atau beras. Penelitian ini bertujuan menganalisis seberapa besar tingkat adopsi teknologi dalam budidaya padi pada tipologi lahan tadah hujan dan lahan pasang surut, menganalisis perbandingan produktivitas usahatani padi pada tipologi lahan tadah hujan dan lahan pasang surut dan menganalisis pengaruh tingkat adopsi teknologi dalam budidaya padi terhadap produktivitas usahatani padi pada tipologi lahan tadah hujan dan lahan pasang surut. Penelitian dilakukan pada Agustus 2024 hingga Desember 2024 di Desa Lubuk Seberuk Kecamatan Lempuing Jaya Kabupaten Ogan Komering Ilir untuk tipologi lahan tadah hujan serta Desa Upang Jaya Kecamatan Muara Telang Kabupaten Banyuasin untuk tipologi lahan pasang surut. Metode dalam penelitian ini adalah metode survei langsung dengan wawancara. Data dikumpulkan menggunakan kuisioner yang dirancang menggunakan skala *Likert*. Teknik penentuan sampel yaitu *cluster random sampling* dengan subjek penelitian sebanyak 90 responden, yang terdiri dari 45 responden berasal dari petani lahan tadah hujan dan 45 responden berasal dari petani lahan pasang surut. Hasil Penelitian : 1) Hasil pengukuran tingkat adopsi teknologi pada dua tipologi lahan dengan menggunakan skala *likert* diperoleh skor 151,47 kriteria sangat tinggi untuk tipologi lahan tadah hujan di Desa Lubuk Seberuk Kecamatan Lempuing Jaya Kabupaten Ogan Komering Ilir dan 123,49 kriteria tinggi untuk tipologi lahan pasang surut di Desa Upang Jaya Kecamatan Muara Telang Kabupaten Banyuasin; 2) Hasil analisis *independent sample T-test* menunjukkan bahwa nilai sig (2-tailed) sebesar $0,036 < 0,05$ artinya terdapat perbedaan yang nyata antara produktivitas padi di tipologi lahan tadah hujan dan lahan pasang surut; 3) Hasil analisis regresi linear menunjukkan bahwa tingkat adopsi teknologi masing-masing pada dua tipologi lahan berpengaruh nyata terhadap produktivitas padi dengan nilai signifikan $0,000 < 0,005$. Sebagai upaya peningkatan produksi dan keberlanjutan usahatani penerapan teknologi usahatani perlu di lakukan dengan baik.

Kata Kunci : Adopsi Teknologi, Pengaruh, Produktivitas, Usahatani Padi

TESIS

ANALISIS PENGARUH TINGKAT ADOPTSI TEKNOLOGI DENGAN PENDEKATAN PEDOMAN TEKNIS BUDIDAYA PADI TERHADAP PRODUKTIVITAS USAHATANI PADA DUA TIPOLOGI LAHAN DI SUMATERA SELATAN

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister Sains (M.Si)
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



MUHAMMAD IRFANSYAH
05022622226007

**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS PENGARUH TINGKAT ADOPSI TEKNOLOGI DENGAN PENDEKATAN PEDOMAN TEKNIS BUDIDAYA PADI TERHADAP PRODUKTIVITAS USAHATANI PADA DUA TIPOLOGI LAHAN DI SUMATERA SELATAN

TESIS

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Magister Sains (M.Si.)
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Muhammad Irfansyah
05022622226007

Palembang, Januari 2025
Mengetahui
Pembimbing II

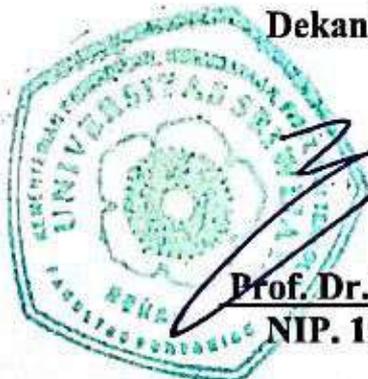
Pembimbing I

Prof. Dr. Ir. Elisa Wildayana, M.Si
NIP. 196104261987032007

Dr. Ir. Muhammad Yamin, M.P
NIP. 196609031993031002

ILMU ALAT PENGABDIAN

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



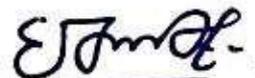
Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.
NIP. 196412291990011001

Tesis dengan judul “Analisis Pengaruh Tingkat Adopsi Teknologi Dengan Pendekatan Pedoman Teknis Budidaya Padi Terhadap Produktivitas Usahatani Pada Dua Tipologi Lahan Di Sumatera Selatan” oleh Muhammad Irfansyah telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Tesis Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada Tanggal 07 Januari 2025 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Prof. Dr. Ir. Elisa Wildayana, M.Si
NIP. 196104261987032007

Ketua

(
.....)

2. Dr. Ir. Muhammad Yamin, M.P
NIP. 196609031993031002

Sekretaris

(
.....)

3. Prof. Dr. Ir. Sriati, M.S.
NIP. 195907281984122001

Anggota

(
.....)

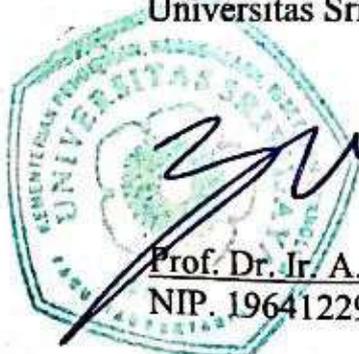
4. Dr. Ir. Yulian Junaidi, M.Si
NIP. 196507011989031005

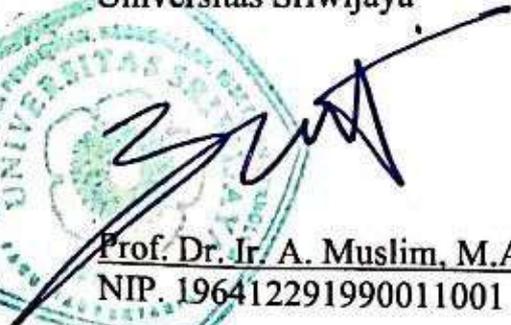
Anggota

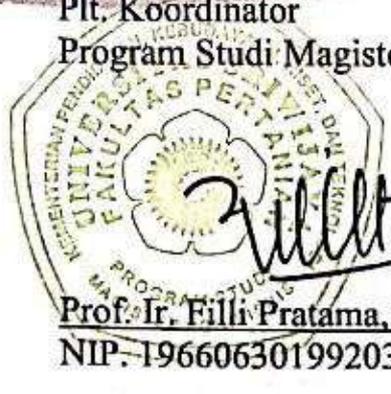
(
.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya

Palembang, Januari 2025
Plt. Koordinator
Program Studi Magister Agribisnis




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




Prof. Ir. Filla Pratama, M.Sc. (Hons)., Ph.D.
NIP. 196606301992032002

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Irfansyah

NIM : 05022622226007

Judul : Analisis Pengaruh Tingkat Adopsi Teknologi dengan Pendekatan Pedoman Teknis Budidaya Padi terhadap Produktivitas Usahatani pada Dua Tipologi Lahan di Sumatera Selatan.

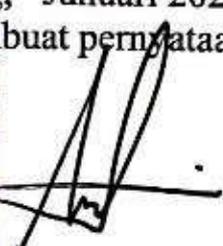
Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam tesis ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiat dalam tesis ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dari Universitas Sriwijaya.

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



Palembang, Januari 2025
Yang membuat pernyataan




Muhammad Irfansyah

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Irfansyah

NIM : 05022622226007

Judul : Analisis Pengaruh Tingkat Adopsi Teknologi dengan Pendekatan Pedoman Teknis Budidaya Padi terhadap Produktivitas Usahatani pada Dua Tipologi Lahan di Sumatera Selatan.

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik. Apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak dipublikasikan karya penelitian saya, maka dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing selaku penulis korespondensi.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dan tekanan dari pihak mana pun.

Palembang, Januari 2025
Yang membuat pernyataan



Muhammad Irfansyah

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Muhammad Irfansyah biasa dipanggil Irfan, Fancah atau Pancah. Penulis lahir pada tanggal 8 Mei 2000 di Kota Palembang. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Drs. Ong Berlian, MM dan Ibu Holinisyah, A.Md. Pekerjaan orang tua adalah Dosen dan Pensiunan Pegawai Bank.

Penulis telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) pada tahun 2011 di SD Islam Terpadu Harapan Mulia Palembang. Kemudian, penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Palembang dan lulus pada tahun 2014. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 1 Palembang dan lulus pada tahun 2017. Penulis menyelesaikan studi Strata-I di Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya Kampus Indralaya pada tahun 2021 dan Program Studi Ilmu Politik di Sekolah Tinggi Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Candradimuka Palembang pada tahun 2022. Sejak bulan Januari 2022 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Magister Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Saat ini penulis bekerja di Instansi Pemerintahan Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan sebagai Tenaga Pendamping Peningkatan Produksi Perkebunan dari tahun 2022 dan Penulis juga menjadi bagian dari Komisi Pemilihan Umum sebagai Panitia Pemungutan Suara pada Pemilu 2024 dan Panitia Pemilihan Kecamatan pada Pilkada 2024. Penulis memiliki cita-cita sebagai seorang politikus dan pengusaha yang sukses agar dapat menciptakan lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat yang membutuhkan, serta berbakti dan bermanfaat bagi nusa dan bangsa Indonesia. Penulis percaya bila ada rintangan berat yang harus dihadapi pasti akan segera berlalu karena semakin sulit medan, semakin kuat lawan, semakin keras pertempuran, semakin indah kemenangan yang diraih.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis Panjatkan kehadiran Allah Subhanallahu Wata'ala, Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul **“Analisis Pengaruh Tingkat Adopsi Teknologi Dengan Pendekatan Pedoman Teknis Budidaya Padi Terhadap Produktivitas Usahatani Pada Dua Tipologi Lahan Di Sumatera Selatan”** yang disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Sains pada Program Studi Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan nikmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini dengan baik.
2. Kedua orang tua saya tercinta Bapak Ong Berlian dan Ibu Holinisyah, Adik kandung yang saya sayangi, Trievanni Chantika. Beserta keluarga besar yang selalu memanjatkan doa serta memberikan kasih sayang, semangat dan dukungan yang tiada henti.
3. Ibu Prof. Ir. Filli Pratama, M.Sc., (Hons). Ph.D. selaku Ketua Program Studi Magister Agribisnis Pascasarjana Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yang telah memberikan dukungan, bantuan, arahan, dan izinnya kepada penulis sehingga dapat terselesainya tesis ini.
4. Ibu Prof. Dr. Ir. Elisa Wildayana, M.Si. selaku dosen pembimbing pertama tesis saya yang telah memberikan arahan, masukan, saran dan bimbingan selama proses penelitian dan penulisan tesis ini.
5. Bapak Dr. Ir. Muhammad Yamin, M.P. selaku dosen pembimbing kedua tesis saya yang telah memberikan arahan, masukan, saran dan bimbingan selama proses penelitian dan penulisan tesis ini.
6. Ibu Prof. Dr. Ir. Sriati, M.S. selaku dosen penguji pertama tesis saya yang telah memberikan arahan, masukan, saran, dan bimbingan dalam penulisan tesis ini.
7. Bapak Dr. Ir. Yulian, M.Si. selaku dosen penguji kedua tesis saya yang telah memberikan arahan, masukan, saran, dan bimbingan dalam penulisan tesis ini.

8. Seluruh Dosen Program Studi Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
9. Mbak Tri yang senantiasa dengan sabar membantu saya dalam kelengkapan berkas dan adminstirasi saya dalam keadaan apapun.
10. Untuk Camat Muara Telang dan Lempuing Jaya, Kepala Desa Upang Jaya dan Lubuk Seberuk serta Warga Desa Upang Jaya dan Lubuk Seberuk sebagai responden pada penelitian ini. Terimakasih sudah bersedia meluangkan waktu dan membantu dalam memperoleh data untuk penyelesaian tesis ini.
11. Untuk teman rasa keluarga Mbawan, Anden, Padil, Ilak, Desile, Cacak, Memed, Ayu, Adjiek, Abi, Adar, Erde. Terimakasih atas bantuan, semangat, dan dukungannya serta sudah membersamai penulis dalam menjalani perjuangan di kampus ini.
12. Teman seperjuangan yaitu Agus, Febri, Meza, Zetira, Kak Sofi, Kak Zami, Kak Mutiara yang sudah menemani berjuang dalam mendapatkan gelar sarjana.
13. Teman - teman tercinta Lokak Lemak 17 serta senior alumni yang selalu memberikan support dan doa dalam penyusunan Tesis ini.
14. Rekan – rekan Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan khususnya UPTD Balai Proteksi Tanaman Perkebunan atas support dan doa dalam penyusunan Tesis ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan tesis ini masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itu, penulis mengucapkan banyak terimakasih terhadap kritik dan saran yang diberikan guna penyempurnaan tesis ini. Besar harapan penulis, semoga tesis ini dapat memberikan sumbangsih manfaat bagi para pembaca dan pihak lainnya.

Palembang, Januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Konsepsi Padi.....	7
2.2. Konsepsi Usahatani Padi.....	7
2.3. Konsepsi Lahan Pasang Surut.....	8
2.4. Konsepsi Lahan Tadah Hujan	9
2.5. Konsepsi Adopsi	9
2.6. Konsepsi Teknologi dalam Budidaya Tanaman Padi	10
2.7. Konsepsi Produktivitas.....	14
2.8. Tinjauan Hasil Penelitian Terdahulu.....	15
2.9. Model Pendekatan	17
2.10. Hipotesis Penelitian.....	18
2.11. Batasan Operasional.....	19
BAB III. METODE PENELITIAN	21
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.2 Metode Penelitian.....	21
3.3 Metode Penarikan Sampel.....	21
3.4 Metode Pengumpulan Data	22
3.5 Metode Pengolahan Data	22
3.5.1 Analisis Menjawab Tujuan Pertama	22
3.5.2 Analisis Menjawab Tujuan Kedua	26
3.5.2 Analisis Menjawab Tujuan Ketiga.....	26
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	28
4.1.1. Desa Lubuk Seberuk	28
4.1.2. Desa Upang Jaya	28
4.2. Karakteristik Responden	29
4.3. Kondisi Tingkat Adopsi Teknologi Usahatani Padi	33
4.3.1. Tingkat Adopsi berdasarkan Indikator Pengolahan Lahan	36
4.3.2. Tingkat Adopsi berdasarkan Indikator Bibit Varietas Unggul	39

	Halaman
4.3.3. Tingkat Adopsi berdasarkan Indikator Penyemaian	43
4.3.4. Tingkat Adopsi berdasarkan Indikator Pemupukan	46
4.3.5. Tingkat Adopsi berdasarkan Indikator Pengendalian Hama.....	49
4.3.6. Tingkat Adopsi berdasarkan Indikator Pengelolaan Air	52
4.3.7. Tingkat Adopsi berdasarkan Indikator Pemanenan	56
4.4. Perbandingan Produktivitas Tipologi Tadah Hujan dan Pasang Surut.	59
4.5. Pengaruh Tingkat Adopsi Teknologi terhadap Produktivitas Padi	61
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1. Kesimpulan	67
5.2. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
DAFTAR LAMPIRAN	72

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
1.1 Luas Panen Padi di Sumatera Selatan Tahun 2020-2022.....	2
3.1 Jumlah Populasi dan Sampel pada Penelitian.....	22
3.2 Nilai Interval Kelas dan Kriteria.....	24
3.3 Skor Penilaian Setiap Indikator Tingkat Adopsi Teknologi dalam Budidaya Tanaman Padi.....	25
4.1 Karakteristik Responden Usahatani Padi.....	29
4.2 Tingkat Adopsi Teknologi di Dua Tipologi Lahan.....	33
4.3 Penjelasan Skor Indikator Pengolahan Lahan.....	36
4.4 Tingkat Adopsi Teknologi di Lahan Tadah Hujan dan Pasang Surut yang diukur berdasarkan Indikator Pengolahan Lahan.....	37
4.5 Penjelasan Skor Indikator Bibit Varietas Unggul.....	40
4.6 Tingkat Adopsi Teknologi di Lahan Tadah Hujan dan Pasang Surut yang diukur berdasarkan Indikator Bibit Varietas Unggul.....	41
4.7 Penjelasan Skor untuk Indikator Penyemaian (<i>Dapog/Tray</i>).....	43
4.8 Tingkat Adopsi Teknologi di Lahan Tadah Hujan dan Pasang Surut yang diukur berdasarkan Indikator Penyemaian (<i>Dapog/Tray</i>).....	44
4.9 Penjelasan Kriteria Berdasarkan Pedoman Teknis Budidaya untuk Lahan Tadah Hujan dan Pasang Surut.....	46
4.10 Tingkat Adopsi Teknologi di Lahan Tadah Hujan dan Pasang Surut yang diukur berdasarkan Indikator Pemupukan.....	47
4.11 Penjelasan Skor Indikator Pengendalian Hama.....	50
4.12 Tingkat Adopsi Teknologi di Lahan Tadah Hujan dan Pasang Surut yang diukur berdasarkan Indikator Pengendalian Hama.....	51
4.13 Penjelasan Skor untuk Indikator Pengelolaan Air	53
4.14 Tingkat Adopsi Teknologi di Lahan Tadah Hujan dan Pasang Surut yang diukur berdasarkan Indikator Pengelolaan Air.....	54
4.15 Penjelasan Skor pada Indikator Penggunaan Mesin Panen.....	56
4.16 Tingkat Adopsi Teknologi di Lahan Tadah Hujan dan Pasang Surut yang diukur berdasarkan Indikator Pemanenan.....	57
4.17 Perbedaan produktivitas padi pada dua tipologi lahan.....	60
4.18 Hasil Uji Independent Sample T Test.....	60
4.19 Hasil Analisis Uji Validitas.....	62
4.20 Hasil Uji Reliabilitas.....	63
4.21 Hasil Uji Normalitas.....	64
4.22 Pengaruh Tingkat Adopsi Teknologi terhadap Produktivitas.....	64
4.23 Pengaruh Signifikan Tingkat Adopsi Teknologi terhadap Produktivitas.....	65
4.24 Hasil Uji t hitung.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
1. Karakteristik Petani Responden pada Tipologi Lahan Tadah Hujan dan Pasang Surut.....	73
2. Tingkat Adopsi Teknologi Petani di Tipologi Lahan Tadah Hujan pada Indikator Pengolahan Lahan.....	76
3. Tingkat Adopsi Teknologi Petani di Tipologi Lahan Tadah Hujan pada Indikator Bibit Varietas Unggul.....	78
4. Tingkat Adopsi Teknologi Petani di Tipologi Lahan Tadah Hujan pada Indikator Penyemaian (<i>Dapog/Tray</i>).....	80
5. Tingkat Adopsi Teknologi Petani di Tipologi Lahan Tadah Hujan pada Indikator Pemupukan.....	82
6. Tingkat Adopsi Teknologi Petani di Tipologi Lahan Tadah Hujan pada Indikator Pengendalian Hama.....	84
7. Tingkat Adopsi Teknologi Petani di Tipologi Lahan Tadah Hujan pada Indikator Pengelolaan Air.....	86
8. Tingkat Adopsi Teknologi Petani di Tipologi Lahan Tadah Hujan pada Indikator Pemanenan.....	88
9. Produksi Padi pada Lahan Tadah Hujan MT 1 dan 2	90
10. Produksi Padi pada Lahan Pasang Surut MT 1 dan 2	92
11. Validitas dan Reliabilitas pada Lahan Tadah Hujan dan Pasang Surut.....	94
12. Uji Normalitas.....	97
13. Uji Regresi Linier Sederhana pada Lahan Tadah Hujan.....	98
14. Uji Regresi Linier Sederhana pada Lahan Pasang Surut.....	99
15. Uji Independet Sample T test.....	100
16. Denah Lokasi Penelitian.....	101
17. Dokumentasi Lapangan.....	102

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sektor pertanian dalam arti luas adalah sektor yang berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan manusia untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri, atau sumber energi serta untuk mengelola lingkungan hidupnya, yang meliputi subsektor tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan, dan kehutanan. Kontribusi sektor pertanian Indonesia terhadap PDB selama periode 2016 - 2020 terus meningkat, dari 13,14% pada tahun 2016 menjadi 15,46% pada tahun 2020 (BPS Indonesia, 2021). Sektor pertanian masih menjadi penyumbang terbesar dalam pembangunan nasional dan ekonomi di Indonesia. Kenyataannya, walaupun di negara kita potensi alam yang cukup melimpah-ruah, masih banyak produksi pangan seperti beras dan bahan pangan lainnya masih diimport dari negara lain. Oleh karena itu sektor pertanian perlu mendapat perhatian lebih karena besarnya persentase penduduk Indonesia yang hidup pada sektor ini, dan sektor ini juga menjadi sektor penyumbang pangan utama bagi masyarakat.

Padi atau beras merupakan komoditas politik bagi bangsa Indonesia karena ketergantungan masyarakatnya yang begitu kuat akan beras. Sejauh ini, konsumsi beras per kapita rakyat Indonesia tertinggi di Asia Tenggara yaitu 95 kg/kapita/tahun lebih rendah dibanding tahun-tahun sebelumnya mencapai 111,58 kg per kapita per tahun (Balitbang Pertanian, 2022). Perkembangan produksi padi sebagai pangan utama masyarakat masih mengalami fluktuasi, sedangkan permintaan dari tahun ke tahun terjadi peningkatan selaras dengan terjadinya pertambahan jumlah penduduk yang mengakibatkan pemenuhan kebutuhan pangan penduduk Indonesia juga menjadi meningkat atau lebih tinggi dari tahun-tahun sebelumnya (Nizar dan Abbas, 2019). Adapun penyebab fluktuasi produksi beras dikarenakan alih fungsi lahan pertanian menjadi pemukiman atau menjadi lahan industri, perubahan lahan pertanian menjadi lahan perkebunan dan lahan yang memang tidak dapat digunakan lagi karena perubahan iklim yang ekstrim. Provinsi Sumatera Selatan sebagai salah satu lumbung padi nasional juga

merasakan kondisi berfluktuasinya produksi beras. Menurut Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan (2022) yang disajikan pada pada Tabel 1.1. secara garis besar luas panen padi mengalami fluktuasi setiap tahunnya.

Tabel 1.1. Luas Panen Padi di Sumatera Selatan 2020-2022

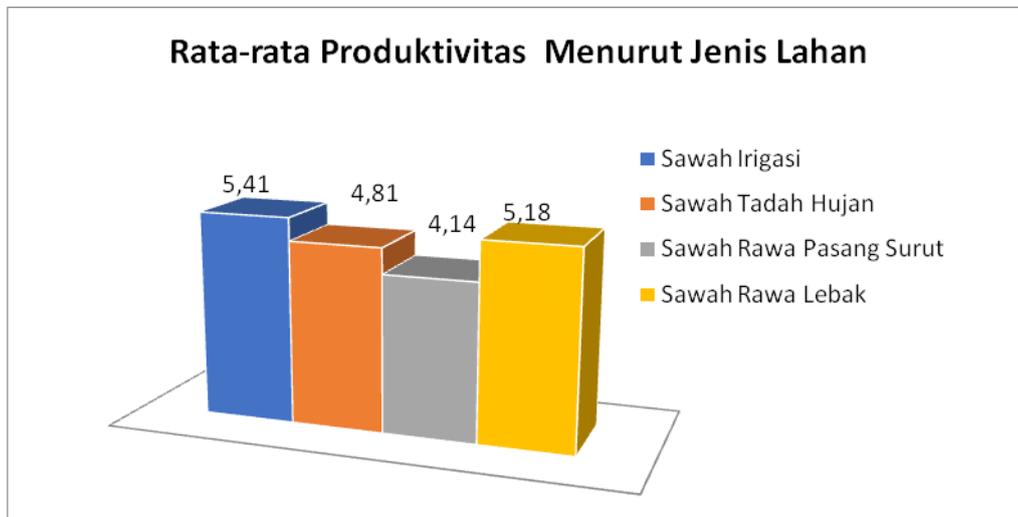
Kabupaten/Kota	Luas Panen Padi. (Hektar)		
	2020	2021	2022
Sumatera Selatan	551.320,76	496.241,65	516.259,59
Ogan Komering Ulu	3.601,12	2.739,20	2.995,52
Ogan Komering Ilir	96.370,64	85.002,59	98.724,82
Muara Enim	12.513,65	11.767,93	12.516,82
Lahat	14.167,74	13.708,57	14.867,60
Musi Rawas	22.883,82	20.352,72	19.541,28
Musi Banyuasin	33.526,84	31.472,23	29.903,66
Banyuasin	211.187,16	184.834,91	177.557,94
Ogan Komering Ulu Selatan	7.472,12	7.697,50	7.146,51
Ogan Komering Ulu Timur	99.645,54	95.809,26	108.140,86
Ogan Ilir	21.820,01	18.403,69	20.529,06
Empat Lawang	13.554,18	10.705,60	9.302,00
Pali	3.890,69	3.900,26	5.334,75
Musi Rawas Utara	2.829,84	2.925,95	2.899,25
Palembang	3.380,39	2.475,24	2.345,38
Prabumulih	34,80	36,86	35,82
Pagar Alam	2.786,69	2.705,03	3.120,75
Lubuk Linggau	1.655,53	1.704,11	1.297,57

Sumber: BPS Provinsi Sumatera Selatan, 2022

Berdasarkan Tabel 1.1 Kabupaten Ogan Komering Ilir memiliki sawah tadah hujan terluas di Sumatera Selatan dengan luas sebesar 46.974 hektar dari total 105.622 hektar total keseluruhan luas sawah tadah hujan yang ada di Sumatera Selatan. Hal inilah yang melatarbelakangi mengapa Kabupaten Ogan Komering Ilir dipilih sebagai lokasi penelitian, selain itu Kabupaten Ogan Komering Ilir merupakan areal sentra padi terbesar kedua di wilayah Sumatera Selatan. Namun, berdasarkan data BPS diketahui luas lahan sawah tadah hujan di kabupaten ini mengalami penurunan yang serius akibat konversi lahan sejak tahun 2004. Hal ini diduga sebagai akibat otonomi daerah yang digulirkan pada akhir tahun 90-an yang mengakibatkan meningkatnya persaingan penggunaan lahan. Adapun salah satu wilayah yang mengalami konversi di tipologi ini adalah Kecamatan Lempuing Jaya, yang mengalami penurunan luas lahan dari 19.898 hektar pada tahun 2008 dan tercatat 17.989 hektar pada tahun 2011 (BPS Provinsi Sumsel, 2008-2011).

Pemilihan lokasi penelitian selanjutnya adalah Kabupaten Banyuasin, Kabupaten banyausin merupakan areal sentra padi terbesar pertama di wilayah Sumatera Selatan dan memiliki lahan sawah pasang surut yang terluas di Sumatera Selatan. Data statistik menunjukkan bahwa luas lahan sawah pasang surut mengalami penurunan selama tiga tahun terakhir. Tahun 2021 memiliki luas sawah sebesar 184.834,91 hektar, sedangkan pada tahun 2022 sebesar 177.999,40 dan pada tahun 2023 sebesar 177.677 hektar. Penurunan luas lahan sawah ini diduga karena terjadi konversi lahan (BPS Provinsi Sumatera Selatan, 2024).

Penurunan luas lahan sawah tersebut secara tidak langsung akan mempengaruhi produksi padi yang dihasilkan dan berimbas pada ketahanan pangan daerah. Adapun rata-rata produktivitas padi sawah menurut jenis lahan di Indonesia menurut BPS (2023), dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Rata-rata Produktivitas Padi Sawah Menurut Jenis Lahan di Indonesia

Berdasarkan Gambar 1. Dapat diketahui bahwa rata-rata produktivitas tipologi lahan tadah hujan dan pasang surut memiliki rata-rata produktivitas terkecil diantara tipologi lahan lainnya. Hal ini menandakan bahwa tipologi lahan dapat mempengaruhi produktivitas yang dihasilkan. Menurut Chuzaimah dan Febriansyah (2016), Tipologi lahan dapat mempengaruhi produktivitas yang akan dihasilkan. Sebagian besar petani padi di Sumatera Selatan melakukan usahatani padi di tipologi lahan sawah pasang surut, rawa dan tadah hujan. Tipologi lahan tersebut sangat berpotensi sebagai alternatif sumber daya pangan yang perlu diinventarisasi dan dikonservasi.

Pembangunan pertanian pada tipologi lahan di Sumatera Selatan harus terus berlanjut dengan upaya untuk peningkatan produksi, mendorong pertumbuhan ekonomi serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani. Penurunan produktivitas tanaman padi yang terjadi memberikan indikasi bahwa terdapat inefisiensi dalam pemanfaatan sarana input usahatani sehingga berdampak pada penurunan produksi. Faktor lainnya dapat disebabkan karena keterbatasan pengetahuan petani dalam memanfaatkan teknologi pertanian yang akan mempermudah dalam kegiatan produksi.

Salah satu pendekatan dalam mengembangkan sektor pertanian yaitu dengan melakukan pemberdayaan masyarakat petani melalui pemanfaatan inovasi teknologi pertanian. Melalui pemanfaatan teknologi ini, petani dapat meningkatkan produktivitas pertanian dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan (Nikmatullah, 2021). Pemanfaatan teknologi yang dapat di terapkan oleh petani mulai dari proses pengolahan lahan, penggunaan bibit varietas unggul, penyemaian, pemupukan, pengendalian hama, pengelolaan air hingga pemanenan. Untuk menerapkan teknologi tersebut perlu keterlibatan petani, petani harus melakukan adopsi terhadap agar peningkatan produktivitas melalui pemanfaatan teknologi dapat terlaksana.

Adopsi adalah pelaksanaan ide atau teknologi baru melalui komunikasi, seperti penyuluhan atau sosialisasi (Sitanggang et al., 2014). Proses penerapan adopsi teknologi diantaranya mengetahui dan menyadari (Awareness), penaruhan minat (Interesting), penilaian (Evaluation), melakukan percobaan (Trial), dan adopsi (Adoption), (Fauzia et al., 2014). Penerapan teknologi pertanian sangat penting, khususnya komoditi tanaman pangan yaitu padi sebagai bahan pangan dan kebutuhan pokok masyarakat (Rizkayanti et al, 2014).

Upaya penggunaan teknologi dalam usahatani padi ini dapat berhasil jika dilihat dari petani mau atau tidak dalam mengadopsi teknologi. Pemahaman mengenai adopsi dapat bermanfaat untuk memberikan gambaran yang nyata mengenai parameter petani dalam menggunakan inovasi teknologi pertanian. Informasi yang didapatkan sangat penting bagi petani sebagai pertimbangan untuk mengambil keputusan. Oleh karena itu, melalui penelitian ini penulis ingin melihat bagaimana tingkat adopsi petani pada dua tipologi lahan tadah hujan dan

pasang surut, teknologi usahatani apa saja yang telah dan belum dilakukan oleh petani, serta mengetahui bagaimana pengaruh tingkat adopsi terhadap produktivitas. Melalui dukungan dari penerapan inovasi teknologi yang digunakan ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas padi yang dihasilkan oleh petani. Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Analisis Pengaruh Tingkat Adopsi Teknologi dengan Pendekatan Pedoman Teknis Budidaya Padi terhadap Produktivitas Usahatani pada Dua Tipologi Lahan di Sumatera Selatan"

1.2. Rumusan Masalah

Analisis tingkat adopsi teknologi merupakan salah satu cara untuk mengukur seberapa besar petani dapat mengadopsi atau mengimplementasikan cara budidaya tanaman yang sesuai prosedur dan menggunakan teknologi khususnya dalam usahatani padi yang akan menghasilkan produktivitas dari tanaman padi tersebut. Berdasarkan pemikiran tersebut, penelitian ini mengkaji pengaruh dari tingkat adopsi teknologi dengan pendekatan pedoman teknis budidaya padi terhadap produktivitas usahatani dan bagaimana perbandingan produktivitas padi dalam dua tipologi lahan yang berbeda yaitu tipologi tadah hujan dan pasang surut. Rumusan masalah yang diajukan adalah sebagai berikut :

1. Berapa besar tingkat adopsi teknologi usahatani budidaya padi pada tipologi lahan tadah hujan dan pasang surut di Sumatera Selatan?
2. Bagaimana perbandingan produktivitas usahatani padi pada tipologi lahan tadah hujan dan pasang surut di Sumatera Selatan?
3. Bagaimana pengaruh tingkat adopsi teknologi dalam budidaya padi terhadap produktivitas usahatani padi pada tipologi lahan tadah hujan dan pasang surut di Sumatera Selatan?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah dirumuskan maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui seberapa besar tingkat adopsi teknologi dalam budidaya padi pada tipologi lahan tadah hujan dan pasang surut di Sumatera Selatan.

2. Menganalisis perbandingan produktivitas usahatani padi lahan tadah hujan dan pasang surut di Sumatera Selatan.
3. Menganalisis pengaruh tingkat adopsi teknologi dalam budidaya padi terhadap produktivitas usahatani padi pada tipologi lahan tadah hujan dan pasang surut di Sumatera Selatan.

1.4. Manfaat dan Kegunaan Penelitian

Adapun manfaat dan kegunaan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi kepada masyarakat terkait adopsi teknologi dalam budidaya tanaman padi untuk dijadikan inovasi yang tepat.
2. Memberikan informasi yang bermanfaat bagi pemerintah, dalam mengambil kebijakan yang berhubungan dengan pengembangan tingkat adopsi teknologi dalam budidaya tanaman pada usahatani padi dalam meningkatkan produktivitas padi.
3. Hasil penelitian ini juga tentunya diharapkan dapat menjadi salah satu bahan acuan dan tambahan pustaka bagi peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul-Rahaman, A., Issahaku, G., dan Zereyesus, Y. A. 2021. *Improved rice variety adoption and farm production efficiency: Accounting for unobservable selection bias and technology gaps among smallholder farmers in Ghana*. *Technology in Society*, 64 (101471): 1–11.
- Agatha, M. K., & Wulandari, E. 2018. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kentang di Kelompok Tani Mitra Sawargi Desa Barusari Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 4(3), 772–778
- Akbar, I., Budiraharjo, K., dan Mukson. 2017. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas padi di Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Agrisocionomics*, 1 (2): 99-111.
- Ali, A. 2017. Pengaruh Teknologi Pertanian terhadap Produktivitas Hasil Panen Padi di Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang. *Akmen Jurnal Ilmiah*, 14 (3): 514-525.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2021. *Statistik Indonesia*. [Statistik Indonesia 2021 - Badan Pusat Statistik Indonesia \(bps.go.id\)](https://www.bps.go.id).
- Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan. 2022. Luas Panen Padi (Hektar) 2020-2022. [BPS Prov Sumatera Selatan](#).
- Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan 2024. Luas Panen Padi (Hektar) 2021-2023. [BPS Prov Sumatera Selatan](#).
- Bahri, S. 2019. Dampak penyuluhan pertanian terhadap produktivitas padi sawah. *Jurnal Ketahanan Pangan*, 3 (2): 15-19.
- Bananlek, S. dan Abidin, Z. 2020. Faktor-faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi adopsi teknologi pengelolaan tanaman terpadu padi sawah di Sulawesi Tenggara. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 16 (2): 111-121.
- Fauzia, L., Romauli, M., dan S, M. R. 2014. Tingkat Adopsi Petani Terhadap Teknologi Pertanian Terpadu Usahatani Padi Organik. *Journal on Social Economic of Agriculture and Agribusiness*, 3(1): 1–9.
- Gani, A., A. Rahman, Dahono, Rustam, and H. Hengsdijk. 2002. Synopsis of water management experiments in Indonesia. pp. 29-34. In Bouman B.A.M., H. Hengsdijk, B. Hardy, P.S. Bindraban, T.P. Tuong, and J.K.Ladha (Eds.) *Water-wise Rice Production*. International Rice Research Institute/IRRI and International
- Gribaldi. (2015). Peningkatan Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis Melalui Penerapan Sistem Pengolahan Tanah dan Pemberian Mulsa Pada Lahan. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 4(2), 158-163. <https://jlsuboptimal.unsri.ac.id/index.php/jlso/article/view/163>

- Handayani, W. A., Tedjaningsih, T., dan Rofatin, B. 2019. Peran Kelompok Tani dalam Meningkatkan Produktivitas Padi. *Jurnal Agristan*, 1(2): 80–88.
- I Nyoman, A.F.S dan Wardana, I.G. 2018. Pengaruh Luas Lahan, Alokasi Waktu dan Produksi Petani Terhadap Pendapatan. *E-Jurnal EP Unud*, 7(9): 2038-2070.
- Irwandi, D. 2015. Strategi peningkatan pemanfaatan lahan rawa pasang surut dalam mendukung peningkatan produksi beras di Kalimantan Tengah. *Jurnal Agriekonomika*, 4(1):97-107.
- Kasno, A., Setyorini, D., dan Suastika, I.W. 2020. Pengelolaan hara terpadu pada lahan sawah tadah hujan sebagai upaya peningkatan produksi beras nasional. *Jurnal SUMberdaya Lahan*. 14(1):15-24.
- Kushartanti. 2014. Analisis Faktor Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Di Kabupaten Solok. Universitas Andalas Fakultas Ekonomi: Padang
- Krishnasamy, S., F.P. Amerasinghe, R. Sakthivadivel, G. Ravi, S.C. Tewari, and W. van der Hoek. 2003. Strategies for conserving water and effecting mosquito vector control in rice ecosystems. International Water management Institute (IWMI). Working Paper 56. 21 pp.
- Masganti, Nurhayati, dan Yuliani, N. 2017. Peningkatan produktivitas padi di lahan pasang surut dengan pupuk p dan kompos jerami padi. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 41(1):17-24.
- Nizar, J., Abbas, dan Tarmizi (2019). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Impor Beras Indonesia. Jakarta: Erlangga.
- Noor, M. 2004. Lahan Rawa: Sifat dan Pengelolaan tanah Bermasalah Sulfat Masam. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Novia, R. A. 2011. Rifki Andi Novia Respon Petani Terhadap Kegiatan sekolah 7(2), 48–60.
- Novia, R.A. dan Satriani, R. 2020. Analisis efisiensi teknis usahatani padi sawah tadah hujan di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 16(1): 48-59.
- Kushartanti E., T. Suhendrata, S. C. Budistyaningrum, dan Chanifah. (2011). Padi varietas unggul dan sistem tanam jajar legowo. Materi pendampingan SL PTT. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah.
- Patiwiri AW. 2010. Teknologi Penggilingan Padi. Jakarta: PT. Gramedia.
- Prayoga, A. 2016. Peningkatan Produktivitas dan Pendapatan Usahatani Padi Melalui Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Sedayu Bantul. *Jurnal Agroteknologi*, 1(2): 37-46.
- Ratmayani, Rahmadanih, & Salman, D. (2018). Relasi Gender pada rumah tangga petani cengkeh. Studi kasus Rumah tangga Petani Cengkeh di Desa Sepping, Kecamatan Tammero'do, Majene, Sulawesi Barat. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 4(1), 65–74.

- Rizkayanti et al. 2014. Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Padi Tadah Hujan pada Lahan Kelompok Tani Karya Subu. Jurnal Agrotek Tropika. DOI: [10.23960/jat.v2i1.1987](https://doi.org/10.23960/jat.v2i1.1987)
- Rogers EM. 2003. Diffusion of Innovations. New York (USA): The Free Press.
- Romdon, A.S., Supardi, dan Sasongko, L.A. 2014. Kajian tingkat adopsi teknologi pada pengelolaan tanaman terpadu (PTT) padi sawah (*Oryza sativa* L) di Kecamatan Boja Kabupaten Kendal. Jurnal Media Agro, 8 (1): 42-60.
- Rumintjap VND, Rogi JFX, dan Tooy D. 2016. Pemetaan potensi produksi padi sawah (*Oryza sativa* L.) dengan menggunakan model simulasi tanaman di kabupaten minahasa selatan. ASE. 12(1A): 53-64.
- Ryan, E., Prihtanti, T. M., & Nadapdap, H. J. 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Petani terhadap Penerapan Sistem Pertanian Jajar Legowo di Desa Barukan Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang. Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UNS, 2(1), E.53-64.
- Shofi, A.S., Agustina, T., dan Subekti, S. 2019. Penerapan *Good Agriculture Practice* (GAP) pada Usahatani Padi Merah Organik. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian, 12(1): 56-70.
- Sirappa MP, AJ Rieuwpossa dan Edwen DW. 2007. Kajian pemberian pupuk NPK pada beberapa varietas unggul padi sawah di Seram Utara. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian 10(1) : 48-56
- Sitanggang, L., Lubis, S. N., dan Kusuma, S. I. 2014. Tingkat Adopsi Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Sesuai Dosis Anjuran Pada Usahatani Padi Sawah. Journal of Agriculture, 1–15.
- Suratiyah. 2008. Ilmu Usahatani. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Todaro, Michael P. Smith, Stephen C. Pembangunan Ekonomi Di Dunia Ketiga.Ed.VIII Jakarta: Erlangga, 2004.
- Prasetyo, R. A., Nugroho, A., & Moenandir, J. (2014). Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Berbagai Mulsa Organik Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine Max* L. Merr. Var. Grobogan). Jurnal Produksi Tanaman, 1(6), 486-495. <http://protan.studentjournal.ub.ac.id/index.php/protan/article/view/63>
- Widyantoro, Toha MH. 2010. Optimalisasi pengelolaan padi sawah tadah hujan melalui pendekatan pengelolaan tanaman terpadu. Prosiding Pekan Serealia Nasional. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Subang, Jawa Barat. Hlm. 648-657.