

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAMPAK PENGGUNAAN MEKANISASI  
TERHADAP PENDAPATAN PETANI PADI DI KECAMATAN  
RAMBUTAN KABUPATEN BANYUASIN**

*IMPACT ANALYSIS OF THE USE OF MECHANIZATION ON  
THE INCOME OF RICE FARMERS IN THE RAMBUTAN  
DISTRICT, BANYUASIN REGENCY*



**Muhamad Arifin  
05021381722080**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

## SUMMARY

**MUHAMAD ARIFIN.** Analysis of the impact of the use of mechanization on the income of rice farmers in Rambutan District, Banyuasin Regency. (Supervised by **Tri Tunggal**).

This study aims to determine the impact of the use of mechanization on the income of rice farmers in Rambutan District, Banyuasin Regency. This research was carried out from November 2021 to completion in Rambutan District. This study uses a descriptive method with presentation in tabulated form. The parameters used in this study are the comparison of the use of mechanization and conventional, the number of tools and machines available, and the impact of using machine tools without machine tools on farmers' income. The results showed that the average income of rice farming using agricultural machinery was Rp. 6,975,000/ha per growing season and not using agricultural machinery, which was Rp. 9,797,000/ha per growing season. This program is to increase the Crop Index (IP) in Rambutan District with the help of an effective machine tool. The efficiency of the average income of rice farming using machine tools and not using machine tools in the study area is 1.89 and 1.75. This shows that the use of agricultural machinery in agricultural processing, from tillage to harvesting, is more effective than processing without using machineries.

**Keywords:** *Alsintan, Impact of Farmer Business Income*

## RINGKASAN

**MUHAMAD ARIFIN.** Analisis dampak penggunaan mekanisasi terhadap pendapatan petani padi di Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin. (Dibimbing oleh **Tri Tunggal**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak penggunaan mekanisasi terhadap pendapatan petani padi di kecamatan rambutan kabupaten banyuasin. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2021 sampai dengan selesai di Kecamatan Rambutan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan penyajian dalam bentuk tabulasi. Adapun parameter yang digunakan dalam penelitian ini yaitu perbandingan penggunaan mekanisasi dan konvensional, jumlah alat dan mesin yang tersedia, dan dampak penggunaan alsintan dengan tanpa alsintan terhadap pendapatan petani. Hasil penelitian menunjukkan pendapatan rata-rata usaha tani padi yang menggunakan alsintan sebesar Rp 6.975.000/ha permusim tanam dan tidak menggunakan alsintan sebesar Rp 9.797.000/ha per musim tanam. Program ini untuk meningkatkan Indeks Pertanaman (IP) di Kecamatan Rambutan dengan bantuan alsintan yang efektif. Efisiensi rata-rata pendapatan usaha tani padi menggunakan alsintan dan tidak menggunakan alsintan di daerah kajian sebesar 1,89 dan 1,75. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan alsintan dalam pengolahan pertanian mulai dari pengolahan tanah sampai dengan proses panen lebih efektif dibandingkan pengolahan tanpa menggunakan alsintan.

**Kata kunci:** *Alsintan, Dampak Pendapatan Usaha Tani*

# **SKRIPSI**

## **ANALISIS DAMPAK PENGGUNAAN MEKANISASI TERHADAP PENDAPATAN PETANI PADI DI KECAMATAN RAMBUTAN KABUPATEN BANYUASIN**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian  
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Muhamad Arifin**  
**05021381722080**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ANALISIS DAMPAK PENGGUNAAN MEKANISASI  
TERHADAP PENDAPATAN PETANI PADI DI KECAMATAN  
RAMBUTAN KABUPATEN BANYUASIN**

**SKRIPSI**

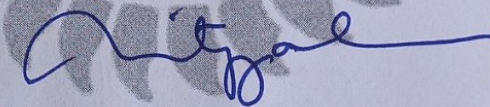
Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian  
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :

**Muhamad Arifin**  
**05021381722080**

**Palembang, Maret, 2022**

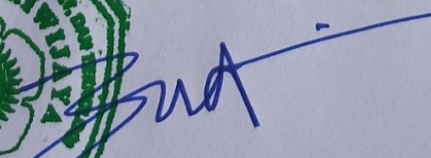
**Pembimbing I**



**Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr.**  
**NIP.19621029198831003**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



**Dr. Ir. Ahmad Muslim, M.Agr.**  
**NIP. 1964122990011001**

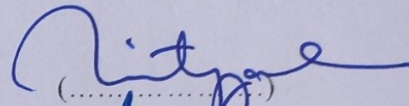
Tanggal Pengesahan Proposal: 23 November 2021

Skripsi dengan Judul “Analisis dampak penggunaan mekanisasi terhadap pendapatan petani padi di kecamatan rambutan kabupaten banyuasin” oleh Muhamad Arifin telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 24 Desember 2021 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

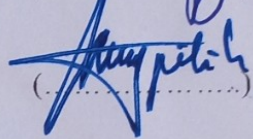
1. Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr  
NIP. 196210291988031003

Ketua



2. Farry Apriliano Haskari, S.TP., M.Si  
NIP. 197604142003121001


Anggota

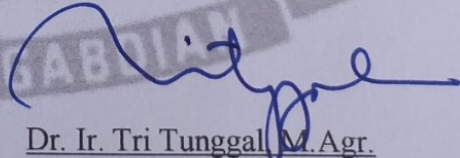


Ketua Jurusan  
Teknologi Pertanian

Palembang, Maret 2022  
Koordinator Program Studi  
Teknik Pertanian

30 MAR 2022

  
Dr. Ir. Edward Saleh, M.S.  
NIP. 196208011988031002

  
Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr.  
NIP. 196210291988031003

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhamad Arifin

NIM : 05021381722080

Judul : Analisis dampak penggunaan mekanisasi terhadap pendapatan petani padi di kecamatan rambutan kabupaten banyuasin

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

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



Palembang, Maret 2022



Muhamad Arifin

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama lengkap Muhamad Arifin ini lahir di Mata Merah pada tanggal 24 Mei 1999. Penulis merupakan anak keempat dari empat bersaudara pasangan dari Usman Ilyas dan Siti Khodijah. Penulis telah menyelesaikan Pendidikan Taman Kanak-kanak di TK Banyuasin 1 pada tahun 2005, sekolah dasar SDN 17 Banyuasin 1 pada tahun 2011, sekolah menengah pertama SMPN 1 Air Kumbang pada tahun 2014, sekolah menengah atas SMA PUSPITA Air Kumbang pada tahun 2017. Saat ini, penulis sedang melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri Universitas Sriwijaya, Fakultas Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Program Studi Teknik Pertanian.

Selama kuliah, Penulis juga mengikuti kegiatan Jurusan Teknologi Pertanian seperti pada LC IMATETANI Rayon B yang diadakan di Universitas Negeri Lampung pada tahun 2018 dan LC IMATETANI Rayon B yang diadakan di Politeknik Negeri Lampung pada tahun 2019. Prestasi yang pernah diraih penulis yaitu pada cabang olahraga Sepak Bola dengan tim PS UNSRI yaitu meraih medali emas pada *CHAMPION* Liga Berjenjang U-21 (Mahasiswa) Piala Menpora 2019. Penulis juga mengikuti program pengabdian pembuatan alat pengepres dan pengering daun gambir, di Desa Babat Toman pada tahun 2021.

Palembang, Maret 2022

Muhamad Arifin



## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini taklupa kepada Rasulullah SAW yang selalu menjadi tauladan terbaik penulis. Ucapan terima kasih penulis sampaikan atas segala bentuk bantuan, bimbingan, dukungan, kritik, saran dan pengarahan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan skripsi ini. Melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Kedua orangtua penulis yaitu ALM Bapak Usman dan Ibu Khodijah.
2. Yth. Bapak Dr. Ir. Ahmad Muslim, M.Agr, Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Yth. Ketua Jurusan Teknologi Pertanian Bapak Dr. Ir. Edward Saleh, M.S.
4. Yth. Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian Bapak Hermanto, S.TP, M.Si.
5. Yth. Koordinator Program Studi Teknik Pertanian Bapak Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr. dan Yth. Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Dr. Ir. Tri Wardani Widowati, M.P.
6. Yth. Pembimbing Akademik penulis Bapak Prof. Dr. Ir. Hasbi, M.Si. selaku pembimbing akademik dan pembimbing praktik lapangan penulis yang telah bersedia membimbing penulis dari awal hingga akhir masa perkuliahan.
7. Yth. Pembimbing Skripsi penulis Bapak Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr, yang telah bersedia memberikan pengetahuan, wawasan, berbagi pengalaman serta memberikan nasihat.
8. Yth. Bapak Farry Apriliano Haskari, S.TP., M.Si. pembahas dan penguji skripsi penulis yang telah bersedia memberikan inspirasi dan tanggapan serta saran dalam penelitian skripsi penulis.
9. Yth. Bapak dan Ibu dosen jurusan Teknologi Pertanian dan Fakultas Pertanian.
10. Yth. Kepada Bapak Narno selaku PPL, dan Kak Roma Ardilla S.TP selaku Anggota PPL Kecamatan Rambutan, yang telah memberikan izin dan membimbing selama proses penelitian.
11. Staf administrasi, akademik, dan laboratorium jurusan Teknologi Pertanian

dan Fakultas Pertanian (baik itu lokasi Kota Palembang atau Indralaya) atas bantuan yang telah diberikan.

12. Saudari penulis, Mbak Wiwik Susiani, Mbak Desi Astuti, dan Mbak Dewi Pranita.
13. Teman-teman Squad BCT E'SPORT yang telah membantu memberikan semangat dan motivasi selama ini.
14. Teman dekat penulis M. Daffa Saputra, Endika Yayan Irmawan, Sugeng Witanto, dan Michael Sihombing, yang telah menemani dan memberikan semangat motivasi selama ini.
15. Teman-teman TP'17 Palembang, M.Bima Diergantara, Beni Sulistyono, Jerry Arian Lumban Gaol, Andriyan Kontinus, Maruli Tua V, Renaldo S, dan teman semua yang telah membantu selama ini.
16. Kepada Silvi Maulina Inayah yang senantiasa memberikan Suport dan Semangat selama penulisan skripsi dalam perkuliahan selama ini.
17. Sahabat-sahabat seperjuangan TP' 17 Palembang, TP'17 Inderalaya, THP' 17 Palembang, THP'17 Inderalaya yang senantiasa membantu selama ini.
20. Kakak tingkat (2013, 2014, 2015, 2016), adik tingkat (2018, 2019, 2020, 2021) yang telah memotivasi selama perkuliahan.
21. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Palembang, Maret 2022

Muhamad Arifin

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Analisis Dampak Penggunaan Mekanisasi Terhadap Pendapatan Petani Padi di Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin”.

Skripsi penelitian ini merupakan syarat menyelesaikan jenjang S-1 di Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, yang bertujuan agar Penulis dapat mengetahui Dampak Penggunaan Mekanisasi Terhadap Pendapatan Petani yang dihasilkan.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada dosen pembimbing, Bapak Dr. Ir. Tri Tunggal, M, Agr. yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini. Tidak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Orang tua, keluarga, sahabat, dan teman-teman atas dukungan dan semangat yang diberikan saat proses pembuatan skripsi ini.

Akhir kata, Penulis menyadari bahwa skripsi penelitian ini masih terdapat banyak kesalahan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dalam penulisan skripsi ini. Semoga skripsi penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Palembang,   Maret 2022

Muhamad Arifin

## DAFTAR ISI

	Hala man
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Pertanian Modern.....	4
2.2. Tanaman Pangan.....	5
2.3. Kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian.....	6
2.4. Mekanisasi Pertanian.....	7
2.4.1. Traktor.....	8
2.4.2. <i>Rice Transplanter</i> .....	9
2.4.3. Alat Mesin Panen.....	11
2.4.3.1. Mesin sabit ( <i>Mower</i> ).....	11
2.4.3.2. Mesin <i>Reaper</i> .....	12
BAB 3. Pelaksanaan Penelitian.....	14
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	14
3.2. Alat dan Bahan.....	14
3.3. Metode Penelitian.....	14
3.4. Prosedur Penelitian.....	14
3.4.1. Peninjauan Penelitian.....	15
3.4.2. Pengumpulan Data.....	15
3.4.3. Pengolahan Data.....	15
3.4.4. Analisa Data dan Penyajian Data.....	15
3.5. Parameter Pengamatan.....	15
3.5.1. Perbandingan Penggunaan Mekanisasi dan Konvensional.....	16

3.5.2. Jumlah Alat dan Mesin Pertanian Yang Tersedia.....	16
3.5.3. Dampak Penggunaan Alsintan Terhadap Pendapatan Petani.....	16
3.5.3.1. Analisis Pendapatan Usaha Tani.....	16
3.5.3.2. Analisis Efisiensi Usaha Tani.....	16
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1. Ketersediaan Alsintan di Kecamatan Rambutan.....	17
4.2. Dampak Penggunaan Mekanisasi dan Tanpa Mekanisasi.....	18
4.3. Biaya Produksi Padi.....	21
4.4. Rekapitulasi Pendapatan Usaha Tani Padi per Tahun.....	22
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	23
5.1. Kesimpulan.....	23
5.2. Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA.....	24
LAMPIRAN.....	26

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1. Ketersediaan Alsintan di Kecamatan Rambutan .....	18
Tabel 4.2. Biaya Produksi Padi menggunakan Alsintan IP 100 .....	19
Tabel 4.3. Biaya Produksi Padi menggunakan Alsintan IP 200 .....	20
Tabel 4.4. Biaya Produksi Padi tanpa Alsintan .....	21
Tabel 4.5. Penerima, Pengeluaran, dan Pendapatan Usaha Tani Padi.....	22

## DAFTAR GAMBAR

	Hala man
Gambar 2.1. Traktor Roda Empat.....	8
Gambar 2.2. Mesin Sabit ( <i>Mower</i> ).....	11
Gambar 2.3. Mesin Reaper.....	12

## DAFTAR LAMPIRAN

	Hala man
Lampiran 1. Diagram Alir Rencana Penelitian.....	26
Lampiran 2. Kuisisioner.....	27
Lampiran 3. Teladan Perhitungan Pendapatan Petani .....	28
Lampiran 4. Dokumentasi Pribadi .....	30



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pertanian adalah salah satu mata pencarian masyarakat Indonesia. Hal tersebut didukung dari kondisi geografis negara kaya akan dalam suatu potensi sumber daya akan bermanfaat bagi kelaangsungan masyarakat. Iklim di Indonesia yang tropis sangatlah cocok diberbagai jenis tanaman yang jangkanya panjang maupun jangka dalam tumbuh yang subur. Indonesia sektornya dipertanian menjadi penyumbang kontribusinya akan penting terhadap perekonomian dan penuh kebutuhan dalam pokok masyarakatnya yang akan dapat dibuktikan dengan banyak penduduk yang bekerja pada sektor pertanian.

Dalam pengembangan di bagian sektor alat dan mekanisasi dipertanian Indonesia yang dilakukan upaya melalui akselerasi bantuan alsintan yang berhubungan dengan upaya khusus berupa tanaman padi jagung dan kedelai sejak tahun 2015. Hal ini terjadi selama periode 2 tahun sampai tahun 2015 sehingga dengan tahun 2016 yang telah dibagikan sebanyak 190 ribuan. beragam alat dan mesin pertanian di seluruh wilayah Indonesia. Menurut pendata yang didapatkan Ditjen Perasarana, Pertanian, pada alsintan pertanian akan disalurkan pada tahun 2015 merupakan alsintan prapanen berupa traktor roda, pompa dan traktor roda empat untuk tanaman pangan. Sedangkan bantuan mesin pada tahun 2016 meliputi mesin pra panen seperti traktor, *rice transplanter*, pompa air, dan alsintan panen dan pascapanen seperti *combine harvester*, *power thresher*, *dryer*, dan *corn sheller*. Dengan menyediakan alsintan pertanian, diharapkan terdapat bantuan petani dalam mengatasi masalah upah buruh tani yang tinggi (Ditjen PSP, 2015).

Menurut (Nurmala, 2012) Mekanisasi pertanian adalah dalam pengolahan lahan, menggantikan tenaga untuk memperoleh hasil produktivitas pertanian. Penggunaan alat pertanian modern akan menghemat waktu, mengurangi tenaga pekerja dibandingkan oleh sistem kerja pertanian manual atau tradisional, masih memanfaatkan tenaga kerja dan membutuhkan waktu lama untuk menyelesaikan pekerjaan pertanian. Kemajuan perkembangan di bidang mekanisasi pertanian dimulai selangkah demi selangkah. Berawal dari pertanian yang masih

menggunakan alat-alat tradisional menjadi alat dan mesin pertanian yang lebih efisien.

Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan, pada tahun 2018 terdapat program peningkatan produktivitas tanaman pangan padi pada luas tanaman pangan yang di fasilitas yaitu 25000 Ha. Penggunaan lahan sawah di Provinsi Sumatera Selatan mempunyai total luas sekitar 801.543 Ha. Pada tahun 2015 hanya sekitar 3600 Ha yang direalisasi, pada tahun 2016 terealisasi sekitar 625 Ha dengan tingkat persentase sebesar 13% dan pada tahun 2017 terealisasi sekitar 10245 Ha dengan tingkat persentase mencapai 41%. Provinsi Sumatera Selatan memiliki jenis lahan sawah pasang surut, lebak, irigasi dan tadah hujan yang didukung karakteristik agro ekosistemnya yaitu lahan gambut (Renja PTH, 2016).

## **1.2 Tujuan**

Dari penelitian ini bertujuan mengetahui dampak menggunakan mekanisasi terhadap pendapatan petani padi di Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alihamsyah, T. (1991). *Analisis Biaya dan Kelayakan Penggunaan Alat dan Mesin Pertanian Dalam Suatu Usaha Tani*. Badan Litbang Pertanian.
- Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Rambutan. 2020. Laporan Penyuluh Pertanian. Banyuasin: BPP Kecamatan Rambutan.
- Bungaran, S. (2001). *Suara dari Bogor : Membangun Sistem Agribisnis*. Bogor: Yayasan USESE bekerja sama dengan Sucofindo.
- Ditjen PSP. (2015). *Pedoman Pelaksanaan dan Penyaluran Alat Mesin Pertanian TA*. Jakarta: Ditjen PSP.
- Irwanto. (1980). *Ekonomi Engineering di Bidang Mekanisasi Pertanian Institut Pertanian Bogor*. Bogor: Gramedia Jakarta.
- Isaskar, R. (2014). *Modul 1.Pendahuluan: Pengantar Usaha Tani. Laboratorium Analisa dan Manajemen Agribisnis*. Malang: Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.
- Mugniesyah, dan Machfud, S. S. (2006). *Peranan Penyuluhan Pertanian Dalam Pembangunan Pertanian*. Bogor: IPB.
- Mujisihono, R., dan Santosa, T. (2001). *Sistem Budidaya Teknologi Tanam Benih Langsung (TABELA) dan Tanam Jajar Legowo (TAJARWO)*. Yogyakarta: Diperta Provinsi D.I.Yogyakarta.
- Napitupulu, T. (2000). *Pembangunan Pertanian dan Pengembangan Industri Dalam Pertanian dan Pangan*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Nurmala. (2012). *Pengantar Ilmu Pertanian*. Yogyakarta: GRAHA ILMU.
- Paman, U. dan Asrol, L. (2016). Distribution and Use Pattern of Smallscale Rice Mills in Kampar Regency, Riau Province, Indonesia. *International Journal of Advanceel Science Engineering*, 149-152.
- Pujiasmanto. (2013). *Perkuat Ketahanan Pangan Nasional Kita*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret (UNS).
- Renja PTH. (2016). *Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumsel 2016*. Sumatera Selatan.
- Sirrappa, P. M. (2011). Kajian Perbaikan Teknologi Budidaya Padi Melalui Penggunaan Varietas Unggul dan Sistem Tanam Jajar Legowo Dalam Meningkatkan Produktivitas Padi Mendukung Swasembada Pangan. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 79-86.

Sukirno, M. S. (1999). *Mekanisasi Pertanian Pokok Bahasan Alat Mesin Pertanian dan Pengelolaannya*. Yogyakarta: Diklat Kuliah UGM Yogyakarta.

Sumarno. (2014). *Reformasi Kebijakan Menuju Transformasi Pembangunan Pertanian*. Jakarta: IAARD Press.

Suparwoto. (2010). Penerapan Sistem Tanam Legowo Pada Usaha Tani Padi Untuk Meningkatkan Produksi dan Pendapatan Tani. *Jurnal Pembangunan Manusia*, 60-67.

Tambunan, Armansyah, A., dan Namaken, S. E. (2007). Kajian Kebijakan Alat dan Mesin Pertanian. *Jurnal Keteknikan Pertanian, Departemen Teknik Pertanian Institut Pertanian Bogor*

