

SKRIPSI

**ANALISIS TINGKAT KECUKUPAN ALAT DAN MESIN PRA
PANEN DAN PANEN UNTUK Mendukung
PENGEMBANGAN USAHA TANI PADI
DI KECAMATAN TANJUNG LAGO
KABUPATEN BANYUASIN**

***ANALYSIS OF THE ADEQUACY LEVEL OF PRE-HARVEST
AND HARVEST MACHINERY TO SUPPORT THE
DEVELOPMENT OF PADDY FARM BUSINESS
IN TANJUNG LAGO SUB-DISTRICT
OF BANYUASIN***



**Heni Gina Dwi Lestari
05021381722070**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

SKRIPSI

**ANALISIS TINGKAT KECUKUPAN ALAT DAN MESIN PRA
PANEN DAN PANEN UNTUK MENDUKUNG
PENGEMBANGAN USAHA TANI PADI
DI KECAMATAN TANJUNG LAGO
KABUPATEN BANYUASIN**

***ANALYSIS OF THE ADEQUACY LEVEL OF PRE-HARVEST
AND HARVEST MACHINERY TO SUPPORT THE
DEVELOPMENT OF PADDY FARM BUSINESS
IN TANJUNG LAGO SUB-DISTRICT
OF BANYUASIN***

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



**Heni Gina Dwi Lestari
05021381722070**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS TINGKAT KECUKUPAN ALAT DAN MESIN PRA
PANEN DAN PANEN UNTUK Mendukung
PENGEMBANGAN USAHA TANI PADI DI KECAMATAN
TANJUNG LAGO KABUPATEN BANYUASIN**

SKRIPSI

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


Oleh:
Heni Gina Dwi Lestari
05021381722070

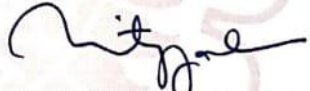
Palembang, Mei 2021

Menyetujui:

Pembimbing I


Pembimbing II


Dr. Ir. Hersyamsi, M.Agr.
NIP.19600802198703004


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

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian




Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.
NIP. 1964122990011001

Skripsi dengan Judul “Analisis Tingkat Kecukupan Alat dan Mesin Pra Panen dan Panen untuk Mendukung Pengembangan Usaha Tani Padi di Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin” oleh Heni Gina Dwi Lestari telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 03 Mei 2021 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Hersyamsi, M.Agr
NIP 196008021987031004

Ketua

(.....)

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

Sekretaris

(.....)

3. Ir. Endo Argo Kuncoro, M.Agr
NIP 196107051989031006

Anggota

(.....)

Ketua Jurusan
Teknologi Pertanian



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

Palembang, Mei 2021
Koordinator Program Studi
Teknik Pertanian

(.....)

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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Heni Gina Dwi Lestari

NIM : 05021381722070

Judul : Tingkat kecukupan Alat dan Mesin Pra Panen dan Panen untuk Mendukung Pengembangan Usaha Tani Padi di Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini dibuat sesuai sumbernya.

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



Palembang, Mei 2021



RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Heni Gina Dwi Lestari ini lahir di Desa Pajar Bulan Kecamatan Semende Darat Ulu, Kabupaten Muara Enim pada tanggal 14 Oktober 1999. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara pasangan dari Mahrod dan Rawanah. Penulis telah menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SDN 02 Pajar Bulan pada tahun 2011, Sekolah Menengah Pertama di SMPN 1 Lawang Agung pada tahun 2014, Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Semende Darat Ulu 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 mengikuti organisasi Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) dan menjadi Wakil Kepala Dinas pada salah satu divisi dinas yang ada. Penulis juga mengikuti kegiatan Jurusan Teknologi Pertanian seperti pada LC IMATETANI Rayon B yang diadakan di Universitas Lampung pada tahun 2018 dan LC IMATETANI Rayon B yang diadakan di Politeknik Negeri Lampung pada tahun 2019.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dan tidak lupa juga terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis yaitu bapak Mahrod dan Ibu Rawanah, tidak ada kata atau perbuatan yang dapat membalas semua pengorbanan ayah dan ibu, penulis hanya bisa membanggakan ayah dan ibu dengan gelar sarjana ini.
2. Yth. Bapak Dr. Ir. A. 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 Dr. Ir. Edward Saleh, M.S. selaku pembimbing akademik dan pembimbing praktek lapangan penulis yang telah bersedia membimbing penulis dari awal hingga akhir masa perkuliahan.
7. Yth. Pembimbing Skripsi penulis Bapak Dr. Ir. Hersyamsi, M.Agr., dan Bapak Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr yang telah bersedia memberikan pengetahuan, wawasan, berbagi pengalaman serta memberikan nasihat.
8. Yth. Bapak Ir. Endo Argo Kuncoro, M.Agr., selaku pembahas dan penguji skripsi penulis yang telah memberikan masukan dan tanggapan serta saran dalam penelitian skripsi penulis.
9. Yth. Bapak dan Ibu dosen jurusan Teknologi Pertanian dan Fakultas Pertanian.
10. Yth. Kepada Bapak Zulkarnain S.P., M.Si selaku Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Banyuasin yang telah memberikan izin dan membimbing selama proses penelitian.
11. Yth. seluruh jajaran Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Banyuasin, Kepala Bidang Hortikultura, Kepala Bidang

Teknologi Pangan dan Kepala Bidang Sarana Prasarana yang telah membantu penulis untuk memperoleh data selama penelitian.

12. Staf administrasi, akademik, dan laboratorium jurusan Teknologi Pertanian dan Fakultas Pertanian atas bantuan yang telah diberikan.
13. Teruntuk Ayah, Ibu, Ayuk Iin, Keponakan Tercinta M. Husien Alfaruq, Patima Azzahra dan saudara-saudara penulis yang telah memberi semangat dan memberikan motivasi selama ini.
14. Teruntuk Orang-orang yang tersayang Ghirana Hananita Dauratri dan Julian Syaputra yang telah memberi motivasi dan semangat selama proses penelitian dari awal sampai akhir.
15. Teruntuk teman-teman BHESMAR, Bella, Erni, Shella, Mega, Annisa, Rani yang telah membantu memberikan semangat dan motivasi selama ini.
16. Sahabat Atlet Hago Winda, Kak Nahran, Fauzul dan Teguh, terimakasih yang sudah selalu memberikan semangat dan motivasi
17. Teruntuk sahabat GSMTHRE ku, Gilang, Siskia, Mega, Teguh, Rhido, dan Elsy yang tidak henti-hentinya memberikan semangat serta motivasi
18. Teruntuk teman-teman girlsquad TP'17 Palembang Ghirana, Veni, Enji, Miftah , Nikita, Etak, Indah dan Yayuk yang telah membantu selama ini.
19. 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) yang telah memotivasi selama perkuliahan.
21. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Palembang, Mei 2021

Heni Gina Dwi Lestari

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena rahmat dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Taklupa Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menghantarkan dari zaman kegelapan menuju zaman kemenangan. Skripsi ini berjudul “ Analisis Tingkat kecukupan Alat dan mesin Pra Panen dan Panen untuk Mendukung Pengembangan Usaha Tani Padi di Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin”. Saya mengucapkan terimakasih kepada pembimbing, Bapak Dr. Ir. Hersyamsi, M.Agr dan Bapak Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr yang telah membimbing dalam menyelesaikan Skripsi dan segala pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan Skripsi ini.

Dalam pembuatan Skripsi ini penulis menyadari bahwa Skripsi ini jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari Skripsi ini. Akhir kata penulis berharap, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat.

Palembang, Mei 2021

Heni Gina Dwi Lestari

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan.....	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Kecamatan Tanjung Lago.....	3
2.2. Peningkatan Produktivitas Padi.....	4
2.3. Kebutuhan dan Alat Mesin Pertanian	5
2.4. Mekanisasi Pertanian	6
2.4.1. Alat dan Mesin Pengolahan Tanah	6
2.4.2. Alat dan Mesin Penanam Padi	7
2.4.3. Alat dan Mesin Panen.....	8
2.5. Penerapan Mekanisasi Pertanian dalam Pembangunan Pertanian	8
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN	10
3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	10
3.2. Alat dan Bahan	10
3.3. Metode Penelitian	10
3.4. Prosedur Penelitian	10
3.4.1. Peninjauan Lokasi Penelitian	11
3.4.2. Pengumpulan Data.....	11
3.4.3. Pengolahan Data	11
3.4.3.1. Perhitungan Kebutuhan TR2, TR4, <i>Combine Harvester</i>	11
3.4.4. Analisis Data dan Penyajian Data	12
3.5. Parameter Pengamatan.....	12
3.5.1. Jumlah Alat dan Mesin Pertanian yang Tersedia.....	12
3.5.2. Tingkat Kecukupan Alsintan	13

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1. Perkembangan Alsintan di Kecamatan Tanjung Lago	14
4.1.1. Ketersediaan TR2, TR4 dan <i>Combine Harvester</i>	15
4.2. Tingkat Kecukupan Alsintan	17
4.2.1. Tingkat Kecukupan Traktor Roda Dua	17
4.2.2. Tingkat Kecukupan Traktor Roda Empat	19
4.2.3. Tingkat Kecukupan <i>Combine Harvester</i>	20
4.2.4. Tingkat Kecukupan <i>Rice Transplanter</i>	22
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1. Kesimpulan	24
5.2. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Luas Wilayah Menurut Desa Dalam Kecamatan	4
Tabel 4.1. Perkembangan Alsintan di Kecamatan Tanjung Lago	14
Tabel 4.2. Ketersediaan Alsintan di Kecamatan Tanjung Lago	15
Tabel 4.3. Tingkat Kecukupan Traktor Roda Dua	17
Tabel 4.4. Tingkat Kecukupan Traktor Roda Empat	19
Tabel 4.5. Tingkat Kecukupan <i>Combine Harvester</i>	20
Tabel 4.6. Tingkat Kecukupan <i>Rice Transplanter</i>	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram Alir Proses Penelitian.....	30
Lampiran 2. Teladan Perhitungan	31
Lampiran 3. Teladan Perhitungan Kebutuhan Alsintan.....	33
Lampiran 4. Perhitungan Tingkat Kecukupan Alsintan	34
Lampiran 5. Tingkat Kecukupan Alsintan Kecamatan.....	35
Lampiran 6. Data Realisasi Produksi Padi.....	36
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	37

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang berpegang teguh terhadap pembangunan, salah satunya terhadap pembangunan ketahanan pangan (Jumna, 2015). Indonesia merupakan salah satu negara yang tergantung pada komoditas padi, dimana harga beras menjadi cerminan negara dalam mengelola ekonominya dan hal ini akan berpengaruh pada pengelolaan konsumsi dan pada sektor lainnya (Aji *et al.*, 2014). Ketergantungan masyarakat Indonesia pada beras mencapai 95%, kebutuhan tersebut akan terus meningkat seiring dengan bertambah jumlah penduduk dan peningkatan konsumsi per kapita akibat peningkatan pendapatan (Sakina, 2020).

Pada peningkatan produksi pertanian membutuhkan dorongan dari pihak produksi yang layak dan lengkap, salah satunya pemakaian terhadap alat dan mesin pertanian (alsintan). Pemakaian berbagai jenis alsin tersebut dapat membuka lapangan usaha usaha seperti perbengkelan pertanian untuk perbaikan alsintan. Upaya meningkatkan efektifitas dan efesiensi usaha tani padi secara teknis dan ekonomis, merupakan peluang yang dapat bermanfaat dari berbagai kalangan (Yeni *et al.*, 2014).

Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja di bidang pertanian adalah dengan menerapkan teknik pertanian. Dalam penerapannya, mekanisasi tersebut merupakan pemakaian alat dan mesin yang berfungsi terhadap pengembangan pertanian. Harapannya dapat menanggulangi kesalahan ketenagakerjaan di bidang pertanian, naiknya upah tenaga kerja berbanding lurus dengan kekurangan para pekerja sehingga menarik para petani untuk memakai mesin seperti traktor tangan (*hand tractor*), mesin perontok, pemanen dan penggiling padi (Haifan, 2017). Peningkatan pengguna alsintan dapat meningkatkan efesiensi dan efektifitas usaha tani secara teknis dan ekonomi, alsintan dapat meningkatkan biaya usaha tani dan pasca panen, serta mutu hasil dan pendapatan, namun agar dapat berkembang alsintan harus layak secara teknis, sosial dan ekonomis (Sugiarto, 2010).

Alsintan adalah wadah untuk peningkatan kapasitas pada produksi petani, alsintan diproduksi dalam skala yang besar baik di dalam maupun luar negeri, namun juga diproduksi oleh bengkel-bengkel pengrajin alat dan mesin pertanian di Indonesia, alat dan mesin bertenaga adalah input yang penting dan utama untuk menunjang sarana pertanian, ada tiga jenis sumber daya yang dipakai pada alat dan mesin pertanian yaitu: menggunakan tenaga hewan, rancangan manusia (manual) dan tenaga bermotor (Mamonto *et al.*, 2020).

Produktivitas dan produksi pada komoditas hasil pertanian kian meningkat, karena peningkatan ini merupakan strategi dalam meningkatkan pendapatan para petani, salah satu contoh program pemerintah untuk meningkatkan produksi adalah program upaya khusus pajale, dimana fokus dari program ini adalah mendorong peningkatan padi, jagung dan kedelai. Tujuan dari program pajale ini adalah untuk memfasilitasi terhadap kebutuhan pertanian yang berupa air irigasi, benih, pupuk, alat dan mesin pertanian (alsintan) serta sarana produksi lain (Nasoi *et al.*, 2019).

Tanjung Lago salah satu kecamatan di Banyuasin sebagai masyarakat yang penduduknya mayoritas sebagian besar usaha tani padi di mana luas area tanam padi nya sebanyak 15.266 Ha (BPP Kecamatan Tanjung Lago, 2021).

1.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kebutuhan alat dan mesin pertanian untuk mendukung pengembangan usaha tani padi di Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu, M., Aku, A. S., Zulkarnain, D., dan Jabuddin, L. O. (2017). Pengembangan Usaha Terpadu Padi Sawah Dan Ternak Unggas Alternatif Kecukupan Pangan dan Pendapatan Bagi Masyarakat Di Wilayah Peri Urban. *JITRO*, 4(2), 49-61.
- Afrizal, A. S. (2019). Analisis Penentuan Keseimbangan Beban Pada Mesin Rice Transplanter Indo Jarwo 2:1. *SAINTEKS 2019 (Seminar Nasional Teknologi Komputer dan Sains)*, 213-216.
- Aji, A. A., Satria, A., dan Budi, H. (2014). Strategi Pengembangan Agribisnis Komoditas Padi Dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Kabupaten Jember. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*, 11(1), 60-67.
- Aktiva, E., Damayanti, U., dan Ginting, A. A. (2017). Analisis Pendapatan Petani Padi (*Oryza Sativa*) Pemilik Penggarap dan Petani Penyakap (Studi Kasus Di Desa Pelabuhan dalam Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir). *Jurnal TriAgro*, 2(2), 38-46.
- Aldillah, R. (2016). Kinerja Pemanfaatan Mekanisasi Pertanian dan Implikasinya Dalam Upaya Percepatan Produksi Pangan di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 34(2), 163-177.
- Alihamsyah, T. (2016). Mobilisasi Alsintan Berdasarkan Kalender Tanam pada Budidaya Padi di Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 19(2), 177-188.
- Artawan, G. A., Tika, I., dan Sucipta, N. (2019). Pengolahan Tanah Menggunakan Bajak Singkal Lebih Sedikit Memerlukan Air Irigasi dari Pada Bajak Rotary. *Jurnal BETA (Biosistem dan Teknik Pertanian)*, 7(1), 120-126.
- Asnawi, R., Zahara, dan Arief, R. W. (2013). Peningkatan Produktivitas dan Pendapatan Petani Melalui Penerapan Model Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah di Kabupaten Pesawaran, Lampung. *Jurnal Pembangunan Manusia*, 7(3), 87-100.
- Ayuningsih, D., dan Hasibuan, N. A. (2018). Sistem Pakar Mendiagnosa Kerusakan Pada Mesin Penggilingan Padi Menggunakan Metode *Naive Bayes*. *Jurnal Riset Komputer (JURIKOM)*, 5(2), 371-376.
- Badan Pusat Statistika Kabupaten Banyuasin. 2017. *Kecamatan Tanjung Lago Dalam Angka 2017*. Palembang: Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuasin
- Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Tanjung Lago. 2021. *Laporan Penyuluh Pertanian*. Banyuasin: Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Tanjung Lago

- Fatchiya, A., Amanah, S., dan Kusumastuti, Y. I. (2016). Petani Inovasi Teknologi Pertanian dan Hubungannya dengan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani. *Jurnal Penyuluhan*, 12(2), 190-197.
- Haifan, M. (2017). Analisis Kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian Untuk Mendukung Pengembangan Usaha Tani Padi di Kawasan Kota Terpadu Mandiri (KTM) Mesuji, Provinsi Lampung. *Jurnal Teknik Mesin*, 1(1), 23-29.
- Hasbullah, R., dan Indrayani, R. (2009). Penggunaan Teknologi Perontokan Untuk Menekan Susut dan Mempertahankan Kualitas Gabah. *Jurnal Keteknikan Pertanian*, 23(2), 111-118.
- Hertanto, D., Fadwiwati, A. Y., Hipi, A., dan Anasiru, R. (2019). Persepsi Petani Terhadap Teknologi Alat Tanam Padi Jarwo *Transplanter* Dalam Mendukung Swasembada Pangan. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 4(2), 38-46.
- Humam, A., Sani, A. M., dan Reziati, E. (2018). Efek Ekonomis dari Mekanisasi Pertanian di Wilayah Gadebage Aliran Sungai Cinambo. *Munich Personal RePEc Archive (MPRA)*, 1-8.
- Hutahaean, L., Anasiru, R., dan Sarasutha, I. (2005). Analisis Kelayakan Usaha Pelayanan Jasa Alsintan di Sulawesi Tengah. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 8(1), 150-163.
- Jumna, B. K. (2015). Strategi Pengembangan Usahatani Dalam Upaya Peningkatan Produksi Padi Organik. *Economies Development Analysis Journal*(2), 233-241.
- Karimah, N., Sugandi, W. K., Thoriq, A., dan Yusuf, A. (2020). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Penyewaan Traktor Tangan dan Kerbau Untuk Aktivitas Pengolahan Tanah Sawah. *Jurnal Agrotek Ummat*, 7(1), 1-5.
- Kendarto, D. R. (2016). Analisis Perhitungan Kebutuhan Optimum Traktor Roda Dua di Kabupaten Bandung. *Jurnal Teknotan*, 10(1), 68-75.
- Maksudi, I., Indra, dan T.Fauzi. (2018). Efektivitas Penggunaan Mesin Panen (*Combine Harvester*) Pada Pemanen Padi di Kabupaten Pidie Jaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 3(1), 140-146.
- Mamonto, W. S., Osak, R. F., dan Kalangi, J. K. (2020). Analisis Strategi Pengembangan Usaha Pelayanan Jasa Alat Dan Mesin Pertanian (UPJA) di Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. *Jurnal Transdisiplin Pertanian (Budidaya Tanaman, Perkebunan, Kehutanan, Peternakan, Perikanan), Sosial dan Ekonomi*, 16(3), 457-468.
- Masganti., Susilawati, A., Khairullah, I., dan Anwar, K. (2019). Pengendalian Keracunan Besi untuk Peningkatan Produktivitas Padi di Lahan Rawa Pasang Surut Bukaas Baru. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 13(2), 103-113.

- Mubekti. (2009). Aplikasi SIG Untuk Penetapan Kesesuaian Wilayah Penerapan Mekanisasi Pertanian Tanaman Pangan. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 10(1), 31-41.
- Nasoi, A., Prayoga, A., dan Farmia, A. (2019). Pengaruh Persepsi Petani Terhadap Pemanfaatan Alsintan Traktor Tangan Roda Dua Berbasis Upja Di Desa Panggungharjo Kecamatan Sewon Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 26(1), 43-50.
- Paman, U., Khairizal, dan Wahyudy, H. A. (2017). Kebutuhan Mesin Pertanian dan Tenaga Untuk Mekanisasi Usaha Tani Padi Skala Kecil di Kabupaten Kempar, Provinsi Riau. *Jurnal Dinamika Pertanian*, 33(2), 11-17.
- Prabowo, B. B., Zakaria, W. A., dan Endaryanto, T. (2019). Analisis Kelayakan Finansial Unit Usaha Jasa Mesin Penanam Padi (*Rice Transplanter*) di Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 6(4), 400-406.
- Priyanto, A. (1997). Penerapan Mekanisasi Pertanian. *Jurnal Keteknikaan Pertanian*, 11(1), 54-58.
- Rizza, M., Monasari, R., dan Agustriyana, L. (2020). Pertanian Tanaman Jagung Dengan Alat Penyiang Bagi Petani Jagung Desa Pulungdowo Kabupaten Malang. *JKPMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia)*, 1(4), 262-271.
- Sa'diyyah, O., Purnomo, D., dan Gagung, J. (2020). Persepsi Petani Terhadap Penggunaan Alat dan Mesin Pertanian *Hand Tractor* di Kelompok Tani Serbaguna Desa Prigi Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*, 4(3), 488-492.
- Sakina, D. (2020). Strategi Pengembangan Usaha Tani Padi Di Kabupaten Sumenep. *Agriscience*, 1(2), 475-485.
- Sugandi, W. K., Handarto, Herwanto, T., dan Hanif, C. I. (2019). Uji Kinerja dan Analisis Ekonomi Mesin Penanam Padi (Studi Kasus Desa Mekarluyu, Kecamatan Sukawening, Kabupaten Garut, Jawa Barat). *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem*, 7(1), 66-74.
- Sugiarto. (2010). Analisis Kinerja UPJA Menunjang Kegiatan Usaha Tani Padi. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 10(2), 118-130.
- Suyatno, A., Imelda, dan Komariyati. (2018). Pengaruh Penggunaan Traktor Terhadap Pendapatan dan Penggunaan Tenaga Kerja Pada Usahatani Padi di Kabupaten Sambas. *Jurnal AGRARIS*, 4(2), 93-100.
- Tambunan, A., dan Sembiring, E. (2007). Kajian Kebijakan Alat dan Mesin Pertanian. *Jurnal Keteknikaan Pertanian*, 21(4), 1-16.

- Umar, S. (2011). Teknologi Alat dan Mesin Pasca Panen Sebagai Komponen Pendukung Usaha Tani Jagung di Lahan Kering Kalimantan Selatan. *Jurnal Agrista*, 15(3), 109-115.
- Wahyudi, Fajar, M., dan Noviar. (2020). Pemodelan Produktivitas Padi Dengan Menggunakan Generalized Additive Models di Provinsi Banten. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 1(2), 105-112.
- Yeni, F., dan Dewi, N. (2014). Analisis Sistem Unit Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA) Di Kecamatan Kuala Kampar Kabupaten Pelalawan. *Jurnal Dinamika Pertanian*, xxix(2), 169-182.