

**SKRIPSI**

**ANALISIS KEBUTUHAN ALAT DAN MESIN PERTANIAN  
DAN BIAYA INVESTASI UNTUK MENDUKUNG PRODUKSI  
BERAS DI KABUPATEN EMPAT LAWANG PROVINSI  
SUMATERA SELATAN**

***ANALYSIS OF AGRICULTURAL EQUIPMENT AND MACHINE  
NEEDS AND INVESTMENT COST FOR SUPPORTING RICE  
PRODUCTION IN EMPAT LAWANG REGENCY, SOUTH  
SUMATERA PROVINCE***



**Habibah Ambar Nengsi  
05021181621008**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**

## SUMMARY

**HABIBAH AMBAR NENGLI.** Analysis of Agricultural Equipment and Machine Needs and Investment Cost for Supporting Rice Production in Empat Lawang Regency, South Sumatra Province (Supervised by **HASBI** and **ENDO ARGO KUNCORO**).

This research aimed to determine the number of Agricultural equipment and machine needed and the investment costs needed to increase rice production in Empat Lawang Regency, South Sumatra Province. The research was carried out in October 2019 to Desember 2019 at the Empat Lawang Regency's Agriculture and Food Crops and Horticulture Office. This research used descriptive method with presentation in the form of tabulation. The parameters used in this study are the development of the number of agricultural equipment and machinery, the level of sufficient agricultural machinery and investment costs. The results showed the adequacy level of 2-wheel tractors and rice grinding machines that was 71% and 276% or two-wheel tractors and rice grinding machines are included in more categories and the tool can be transferred to deficient districts. The level of adequacy that was included in the category of less than that was a , combine harvester, power thresher, and vertical dryer with a percentage of 3%, 3%, 8%.

*Keywords: agriculture equipment and machinery, adequacy level, rice production.*

## **RINGKASAN**

**HABIBAH AMBAR NENGSI.** Analisis Kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian dan Biaya Investasi Untuk Mendukung Produksi Beras di Kabupaten Empat Lawang Provinsi Sumatera Selatan (Dibimbing oleh **HASBI** dan **ENDO ARGO KUNCORO**).

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jumlah alat dan mesin yang dibutuhkan di Kabupaten Empat Lawang serta biaya investasi yang diperlukan untuk meningkatkan produksi beras di Kabupaten Empat Lawang, Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2019 sampai dengan Desember 2019 di Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Empat Lawang. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan penyajian dalam bentuk tabulasi. Adapun parameter yang digunakan dalam penelitian ini yaitu perkembangan jumlah alat dan mesin pertanian, tingkat kecukupan alsintan dan biaya investasi. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kecukupan traktor roda 2 dan mesin penggiling padi yaitu 71% dan 276% atau traktor roda dua dan mesin penggiling padi termasuk kategori lebih dan alat tersebut bisa dialihkan untuk kecamatan yang kekurangan. Tingkat kecukupan yang termasuk kategori kurang yaitu combine harvester, vertical dryer dan power thresher dengan persentase yaitu 3%, 3%, dan 8% .

Kata kunci: alat dan mesin pertanian, tingkat kecukupan, produksi beras.

**SKRIPSI**

**ANALISIS KEBUTUHAN ALAT DAN MESIN PERTANIAN  
DAN BIAYA INVESTASI UNTUK Mendukung PRODUKSI  
BERAS DI KABUPATEN EMPAT LAWANG PROVINSI  
SUMATERA SELATAN**

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



**Habibah Ambar Nengsi  
05021181621008**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KEBUTUHAN ALAT DAN MESIN PERTANIAN DAN  
BIAYA INVESTASI UNTUK Mendukung PRODUKSI BERAS  
DI KABUPATEN EMPAT LAWANG PROVINSI SUMATERA  
SELATAN

SKRIPSI

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

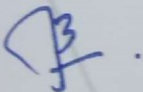
Oleh:

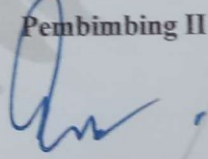
Habibah Ambar Nengsi  
05021181621008

Indralaya, Agustus 2020

Pembimbing I

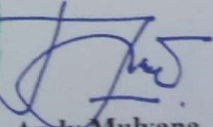
Pembimbing II

  
Prof. Dr. Ir. Hasbi, M.Si  
NIP. 196011041989031001

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

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian



  
Prof. Dr. Ir. Andy Mulvana, M. Sc.  
NIP 196012021986031003

Skripsi dengan Judul “Analisis Kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian dan Biaya Investasi untuk Mendukung Produksi Beras di Kabupaten Empat Lawang Provinsi Sumatera Selatan” oleh Habibah Ambar Nnegsi telah dipertahankan di hadapan komisi penguji skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 22 Juli 2020 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Prof. Dr. Ir. Hasbi, M.Si  
NIP. 196011041989031001

Ketua

(.....)

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

Sekretaris

(.....)

3. Ir. Rahmad Hari Purnomo, M. Si.  
NIP. 195608311985031001

Anggota

(.....)

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

Anggota

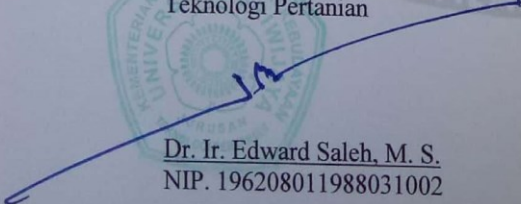
(.....)

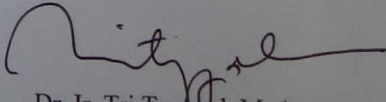
Indralaya, Agustus 2020

Mengetahui,

Ketua Jurusan  
Teknologi Pertanian

Koordinator Program Studi  
Teknik Pertanian

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

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

## PERYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Habibah Ambar Nengsi  
NIM : 05021181621008  
Judul : Analisis Kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian dan Biaya  
Investasi untuk Mendukung Produksi Beras di  
Kabupaten Empat Lawang Provinsi Sumatera Selatan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang dimuat di dalam hasil penelitian ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya merupakan hasil pengamatan dan investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam hasil penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

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



Indralaya, Agustus 2020



Habibah Ambar Nengsi

## **RIWAYAT HIDUP**

**HABIBAH AMBAR NENGLI.** Lahir di Batangtoru pada tanggal 17 Maret 1998. Penulis merupakan anak ke satu dari tiga bersaudara dan dari pasangan Bapak Suyetno dan Ibu Ratnawati.

Pendidikan Sekolah Dasar (SD) telah diselesaikan pada tahun 2010 di SD Negeri Perkebunan Batangtoru 101310, Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada tahun 2013 di SMP Swasta Nurul Ilmi Padangsidempuan Sumatera Utara. Sekolah Menengah Atas (SMA) pada tahun 2016 di Madrasah Aliyah Negeri 1 (MAN) Panyabungan, Sumatera Utara. Penulis melanjutkan pendidikan pada tahun 2016 di perguruan tinggi di Universitas Sriwijaya pada Program Studi Teknik Pertanian melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Indralaya, Agustus 2020

Penulis



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala nikmat rahmat, ridho dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisis Kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian dan Biaya Investasi Untuk Mendukung Produksi Beras di Kabupaten Empat Lawang Provinsi Sumatera Selatan.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada dosen pembimbing pertama yaitu Bapak Prof. Dr. Ir. Hasbi, M.,Si. dan dosen pembimbing kedua yaitu Bapak Ir. Endo Argo Kuncoro, M.Agr. yang telah meluangkan waktu dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada orang tua, keluarga, teman-teman, serta seluruh pihak yang secara langsung maupun tidak langsung ikut terlibat dalam proses pembuatan skripsi ini atas bantuan dan dukungan moral yang telah diberikan.

Penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua baik untuk saat ini maupun untuk masa yang akan datang.

Indralaya, Agustus 2020

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah puji dan syukur kepada Allah SWT, atas kehendak dan ridhanya Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis sadari skripsi ini tidak akan selesai tanpa do'a, dukungan dan dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Suyetno dan Ibu Ratnawati, selaku kedua orangtua yang selalu memberikan do'a, dukungan, kasih sayang, dan bantuan baik moral maupun material. Serta kepada saudara/i sekandungku Cinta Salsabila dan Lanang Prayetno yang selalu mampu menjadi tempat berbagi dan melepas penat yang luar biasa.
2. Yth. Bapak Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yang memberikan waktu dan memberikan bantuan kepada penulis sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Yth. Bapak Dr. Ir. Edward Saleh, M.S. selaku Ketua Jurusan Teknologi Pertanian yang telah memberikan waktunya serta memberikan motivasi dan memberikan bantuan kepada penulis sebagai mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
4. Yth. Bapak Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr. selaku Koordinator Program Studi Teknik Pertanian yang telah meluangkan banyak waktu dan memberikan motivasi kepada penulis selaku mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
5. Bapak Prof. Dr. Ir. Hasbi, M.Si., dan Bapak Ir.Endo Argo Kuncoro, M.Agr selaku Dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan kesempatannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyelesaikan skripsi ini sehingga berjalan dengan baik dan lancar.
6. Bapak Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr dan Bapak Ir. Rahmad Hari Purnomo, M.Si., atas kesediaannya menjadi Dosen Penguji penulis.
7. Kepada seluruh Dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah mendidik dan membagi ilmunya kepada Penulis dari semester awal hingga akhir.
8. Staf Administrasi Akademik serta *office boy* Jurusan Teknologi Pertanian atas semua bantuan dan kemudahan yang diberikan.

9. Bapak Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Empat Lawang beserta staf yang telah banyak membantu penulis dalam melakukan penelitian.
10. Teruntuk Sahabat Koreta, Elva, Sestri, Adit, Ayudel, Tamik, Dewan, Ando, Fizin, dan Raka Pradana yang telah menemani penulis melakukan penelitian.
11. Teruntuk Teman Spesial Muhammad Rizki Ihwan yang selalu menemani, memberikan semangat dan nasehat yang sangat luar biasa bagi penulis.
12. Teman-teman satu topik Penelitian yang sama yaitu Elizabeth, Sisin, Putri, Sri, Kurniadi, Olivia, Riga, dan Risna yang sama-sama berjuang penelitian di Kabupaten masing-masing yang terpilih.
13. Teman PA yaitu Ayu, Pini, Bayu.
14. Teman-teman seperjuangan TP 2016 Indralaya yang juga penulis cintai serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu , terima kasih atas segalanya, dan tetap semangat untuk menyelesaikan pendidikan.
15. Kakak tingkat (2013, 2014, 2015), adik tingkat (2017, 2018, 2019) yang telah membantu selama perkuliahan.
16. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Indralaya, Agustus 2020

Habibah Ambar Nengsi

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Kabupaten Empat Lawang.....	4
2.2. Peningkatan Produksi Padi.....	4
2.3. Ketahanan Pangan.....	5
2.4. Peran Alsintan Dalam Upaya Pengembangan Usahatani.....	6
2.5. Alat dan Mesin Pengolahan Tanah.....	7
2.6. Alat dan Mesin Tanam Padi.....	7
2.7. Alat dan Mesin Pemeliharaan Padi.....	8
2.8. Alat dan Mesin Panen Padi.....	9
2.9. Alat dan Mesin Pengering .....	9
2.10. Alat dan Mesin Penggiling.....	10
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	12
3.1. Waktu dan Tempat.....	13
3.2. Alat dan Bahan.....	13
3.3. Metode Penelitian.....	13
3.4. Prosedur Penelitian.....	13
3.4.1. Penyusunan Proposal Penelitian .....	13
3.4.2. Peninjauan Lokasi Penelitian.....	13
3.4.3. Pengumpulan Data.....	13
3.4.4. Pengolahan Data.....	14

	Halaman
3.4.4.1. Perhitungan Kebutuhan Traktor R2, Traktor R4, <i>Transplanter</i> , <i>Combine Harvester</i> , <i>Power Thresher</i> , Pengereng dan Penggiling.....	14
3.5. Analisis Data dan Penyajian Data.....	15
3.5.1. Parameter Penelitian.....	15
3.5.1.1. Perkembangan Jumlah Alat dan Mesin Pertanian yang Tersedia	15
3.5.1.2. Tingkat Kecukupan Alsintan.....	15
3.5.1.3. Biaya Investasi Alsintan.....	15
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1. Perkembangan Alsintan di Kabupaten Empat Lawang.....	16
4.2. Tingkat Kecukupan Alsintan.....	16
4.3. Biaya Investasi .....	23
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....	24
5.1. Kesimpulan .....	24
5.2. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA .....	30
LAMPIRAN.....	33

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Perkembangan jumlah traktor roda 2 (TR-2) tahun 2015 – 2018..	16
Tabel 4.2. Perkembangan jumlah traktor roda 4 (TR-4) tahun 2015 – 2018..	17
Tabel 4.3. Perkembangan jumlah <i>rice transplanter</i> tahun 2015 – 2018.....	18
Tabel 4.4. Perkembangan jumlah pompa air tahun 2015 – 2018.....	19
Tabel 4.5. Perkembangan jumlah <i>combine harvester</i> tahun 2015 – 2018 .....	20
Tabel 4.6. Perkembangan jumlah <i>power thresher</i> tahun 2015 – 2018 .....	21
Tabel 4.7. Perkembangan Jumlah RMU tahun 2015 – 2018.....	22
Tabel 4.8. Perkembangan Jumlah <i>Vertical Dryer</i> tahun 2015 – 2018.....	23
Tabel 4.9. Tingkat kecukupan TR-2 .....	23
Tabel 4.10. Tingkat kecukupan TR-4 .....	24
Tabel 4.11. Tingkat kecukupan <i>rice transplanter</i> .....	25
Tabel 4.12. Tingkat kecukupan Power Trhresher.....	26
Tabel 4.13. Tingkat kecukupan Combine Harvester.....	27
Tabel 4.14. Tingkat kecukupan RMU.....	28
Tabel 4.15. Biaya investasi alsintan.....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram alir penelitian .....	33
Lampiran 2. Kuesioner .....	34
Lampiran 3. Teladan Perhitungan.....	35
Lampiran 4. Data ketersediaan alsintan di Kabupaten Empat Lawang tahun 2015.....	38
Lampiran 5. Data ketersediaan alsintan di Kabupaten Empat Lawang tahun 2016.....	39
Lampiran 6. Data ketersediaan alsintan di Kabupaten Empat Lawang tahun 2017.....	40
Lampiran 7. Data ketersediaan alsintan di Kabupaten Empat Lawang tahun 2018.....	41
Lampiran 8. Data tingkat kecukupan alsintan TR2.....	42
Lampiran 9. Data tingkat kecukupan alsintan TR4.....	43
Lampiran10. Data tingkat kecukupan alsintan <i>Power thresher</i> .....	44
Lampiran 11. Data tingkat kecukupan alsintan <i>Combine Harvester</i> .....	45
Lampiran 12. Data tingkat kecukupan alsintan <i>Vertical Dryer</i> .....	46
Lampiran 13. Data tingkat kecukupan alsintan RMU.....	47
Lampiran 14. Data biaya investasi alsintan.....	48
Lampiran 15. Data perhitungan tabel Kabupaten Empat Lawang .....	49
Lampiran 16. Data luas panen, produksi, dan produktivitas padi.....	59
Lampiran 17. Dokumentasi penelitian.....	60

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki sumber daya alam yang melimpah. Sumber daya alam tersebut dapat dikelola dengan baik dan dapat menghasilkan hal berharga bagi masyarakat Indonesia. Sektor sumber daya alam yang dapat dikembangkan dari Indonesia adalah sektor pertanian, karena ditunjang dengan struktur tanah yang baik untuk digunakan bercocok tanam. Pertanian Indonesia dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan warga negara Indonesia seperti pemenuhan kebutuhan pangan dan papan. Dalam kebutuhan pangan, sektor pertanian digunakan untuk memproduksi beras yang merupakan makanan pokok warga negara Indonesia secara umum (Christianto , 2013).

Sektor pertanian hingga saat ini masih memiliki peranan yang sangat penting didalam suatu pembangunan Nasional dan juga sebagai penopang perekonomian bangsa. Mengingat bahwa Negara Indonesia adalah negara agraris yang rata-rata mata pencaharian penduduknya adalah bekerja sebagai petani. Sehubungan dengan pembangunan pertanian disebutkan bahwa suatu pembangunan pertanian adalah mewujudkan swasembada pangan dan meningkatkan produksi hasil pertanian baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

Pendekatan pemberdayaan masyarakat dalam suatu pembangunan masyarakat mengandung arti bahwa manusia di tempatkan pada posisi pelaku dan penerima manfaat, proses mencari solusi dan meraih hasil pembangunan (Togatorof, 2017).

Suatu Negara dianggap memiliki ketahanan pangan bila memenuhi tiga unsur, yaitu ketersediaan pangan, aksesabilitas masyarakat, dan stabilitas harga pangan. Mengingat beras merupakan makanan pokok hampir seluruh penduduk Indonesia, maka salah satu indikator penting dari ketersediaan pangan dapat dilihat dari tercapainya swasembada beras. Strategi swasembada beras adalah dengan meningkatkan produksi beras atau menurunkan angka konsumsi beras. Fokus peningkatan produksi beras selalu dikaitkan dengan peningkatan produksi padi, baik melalui intensifikasi maupun ekstensifikasi (Rahmanto *et al.*, 2009).



Kebutuhan beras sebagai salah satu sumber pangan utama masyarakat Indonesia terus meningkat, hal ini dikarenakan jumlah penduduk terus bertambah dengan laju peningkatan sekitar 1,3% per tahun dan adanya perubahan pola konsumsi dari non beras ke beras (Suhendrata, 2013).

Berdasarkan keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor : 03/Kpts/PD.120/1/2015 tentang penetapan kawasan padi, jagung, kedelai dan ubi kayu Nasional maka di provinsi Sumatera Selatan terdapat beberapa kabupaten yang ditetapkan sebagai kawasan padi, jagung dan kedelai. Secara faktual ada kabupaten yang memang sudah menjadi sentra produksi kawasan komoditas padi, ada pula yang baru tumbuh atau dikembangkan menjadi sentra produksi satu atau lebih komoditas lainnya. Provinsi Sumatera Selatan merupakan salah satu wilayah dimana hampir seluruh kabupatennya memiliki potensi di sektor pertanian. Hingga saat ini sektor pertanian masih menjadi sektor utama pendukung perekonomian di Sumatera Selatan. Potensi sektor yang cukup besar juga dapat terlihat dari mata pencaharian penduduk di wilayah ini yang sebagian besar bekerja sebagai petani, yaitu sebesar 58%.

Pada sub sektor pertanian yang merupakan bagian dari sektor pertanian, perkebunan dan perikanan, kontribusi tersebut berasal dari bidang pertanian tanaman pangan dan hortikultura, yang didominasi dari sub sektor tanaman pangan. Kondisi ini menunjukkan bahwa subsector tanaman pangan selalu memberikan kontribusi yang cukup besar dibandingkan dengan subsector-subsector lainnya, meskipun trennya tidak selalu menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun. Besarnya peranan sektor pertanian terhadap provinsi Sumatera Selatan ini tidak terlepas dari upaya wilayah ini untuk mempertahankan penggunaan lahan khususnya pada usaha pertanian, serta program-program kerja pemerintah daerah yang konsisten terhadap pengembangan bidang pertanian.

### **1.1. Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah alat dan mesin yang dibutuhkan pada Kabupaten Empat Lawang dan mengetahui jumlah biaya investasi yang dikeluarkan untuk pembelian alat dan mesin pertanian sehingga dapat mewujudkan produksi beras di Kabupaten Empat Lawang,

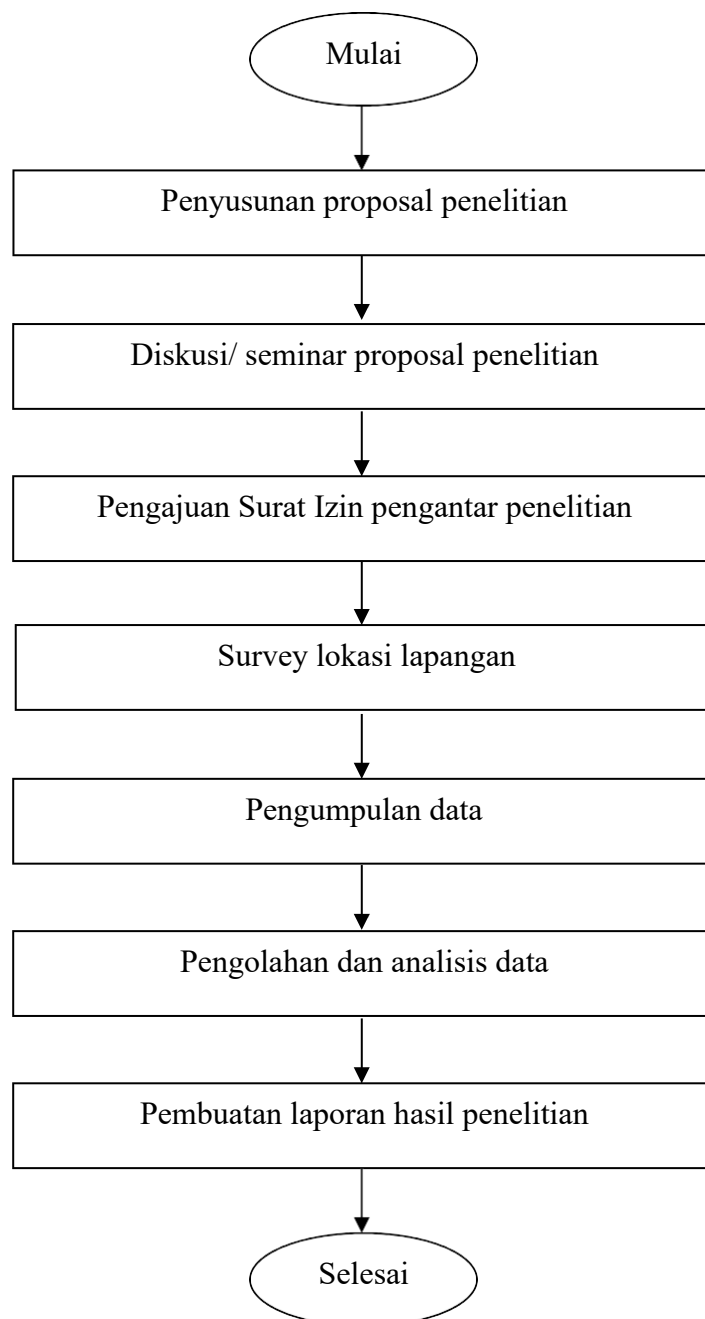
## DAFTAR PUSTAKA

- A'ayuni, Q., 2017. Alat dan Mesin Pertanian di Desa Gluranploso Kecamatan Benjeng Kabupaten Gresik. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Gresik*, 1-12.
- Adi Prasetya, S., 2018. Studi Kinerja Mesin Penggilingan Padi Berjalan di Kabupaten Lampung Timur. *Skripsi*, 1-77.
- Adrianto, J., Harianto, dan Hutagaol, M., 2016. Peningkatan Produksi Padi Melalui Penerapan Sri (System Of Rice Intensification) di Kabupaten Solok Selatan. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 4(2), 107-122.
- Anisa, S., Suharyatun, S., Oktafri, dan Asmara, S., 2018. Unjuk Kerja Mesin Pemotong Padi (Paddy Mower) Saat Pemanenan Padi (*Oryza Sativa* L.) di Lahan Basah. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 7(2), 97-105.
- Alihamsyah, T., 2016. Mobilisasi Alsintan Berdasarkan Kalender Tanam pada Budidaya Padi di Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. *J. Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. 19 (2), 177-188.
- BPSPSS., 2016. *Sumatera Selatan Dalam Angka 2016*. BPS. Sumatera Selatan.
- Christianto, E., 2013. Faktor yang Memengaruhi Volume Impor Beras di Indonesia. *J. Jibeka*, 7(2), 38 - 43 .
- Ezward, C., Indrawanis, E., Seprido, dan Mashadi., 2017. Peningkatan Produktivitas Tanaman Padi Melalui Teknik Budidaya dan Pupuk Kompos Jerami. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*, 2(1), 51-67.
- Gunawan, P., 2013. Pengembangan dan Uji Kinerja Mesin Pemupuk Dosis Variabel Pada Budidaya Padi Sawah dengan Konsep Pertanian Presisi. *Jtep ( Jurnal Keteknikan Pertanian )*, 27(1), 1-9.
- Hasbullah, R., dan Ratri Dewi, A., 2009. Kajian Pengaruh Konfigurasi Mesin Penggilingan terhadap Rendemen dan Susut Giling beberapa Varietas Padi. *Jtep (Jurnal Keteknikan)*, 23(2), 119-124.

- Is, A., 2017. Peranan Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA) Kelas Berkembang dalam Pengembangan Usahatani Padi Sawah di Kabupaten Tebo. *ISBN : 978-602 73463-1-4* , 201-208.
- Iswari, K., 2012,. Kesiapan Teknologi Panen dan Pascapanen Padi dalam Menekan Kehilangan Hasil dan Meningkatkan Mutu Beras. *Jurnal Litbang Pertanian*, 31(2), 58-67.
- Mardinata, Z., dan Zulkifli. 2014. Analisis Kapasitas Kerja dan Kebutuhan Bahan Bakar Traktor Tangan Berdasarkan Variasi Pola Pengolaha Tanah, Kedalaman Pembajakan dan Kecepatan Kerja. *Agritech*, 34(3), 354-358.
- Prabawa, S., 2011. Model Simulasi Kebutuhan Traktor Tangan untuk Pengolahan Tanah Padi Sawah. *Agritech*, 31(2), 124-130.
- Prabowo, R., 2010. Kebijakan Pemerintah Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan Di Indonesia. *jurnal ilmu pertanian* , 6(2), 62-73.
- Prabowo, A., Arif, S.S., Sutiarmo, L., dan Purwantara, B., 2011. Analisis Kebutuhan Pompa Irigasi untuk Usahatani Jagung: Studi Kasus di Kabupaten Kediri. *J. Teknik Pertanian UGM*. 8 (1), 11-20.
- Purwantini, T., dan Susilowati, S., 2018. Dampak Penggunaan Alat Mesin Panen Terhadap Kelembagaan Usaha Tani Padi. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 16(1), 73-88.
- Rahmanto , M., dan Nursinah , I., 2009. Strategi Ad opsi Teknologi Panen dan Pasca Panen Tanaman Padi di Kabupaten Bekasi. *J. Agribisnis dan Pengembangan Wilayah* , 1(1).
- Sadra Swastika, D., 2012. Teknologi Panen dan Pascapanen Padi: Kendala Adopsi dan Kebijakan Strategi Pengembangan. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 10(4), 331-346.
- Suhendrata , T., 2013. Prospek Pengembangan Mesin Tanam Pindah Bibit Padi Dalam Rangka Mengatasi Kelangkaan Tenaga Kerja Tanam Bibit Padi. *ISSN : 1829-9946*, 10(1), 97-102.
- Suyatno, A., Imelda, dan Komariyati., 2018,. Pengaruh Penggunaan Traktor Terhadap Pendapatan dan Penggunaan Tenaga Kerja pada Usahatani Padi di Kabupaten Sambas. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Develpoment Research*, 4(2), 93-100.
- Tirtayasa, M., Arnawa, I., dan Kartika Lestari, P., 2015. Produktivitas Usahatani Padi di Lahan Perkotaan (Studi Kasus Subak Buaji Kelurahan Kesiman Kecamatan

- Denpasar Timur). *Agrimeta: Jurnal Pertanian Berbasis Keseimbangan Ekosistem*, 30-41.
- Umar, S., Hidayat, A., dan Pangaribuan, S., 2017,. Pengujian Mesin Tanam Padi Sistem Jajar Legowo (Jarwo Transplanter) di Lahan Rawa Pasang Surut. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 6(1), 63-72.
- Togatorof, B. 2017. Hubungan Teknologi Alsintan Terhadap Produktivitas Padi Sawah di Desa Sri Agung Kecamatan Batang Asam Kabupaten Tanjung Jabung Barat. 1-12.

### Lampiran 1. Diagram alir penelitian



## Lampiran 2. Kuisisioner

1. Berapa luas lahan sawah yang ada di Kabupaten Empat Lawang pada tahun 2014, 2015, 2016, 2017, dan 2018 berdasarkan jenis lahannya ?
2. Berapa jumlah dan jenis alat dan mesin pertanian yang tersedia di Kabupaten Empat Lawang pada tahun 2014, 2015, 2016, 2017, dan 2018 ?
3. Berapa produksi padi pada tahun 2014, 2015, 2016, 2017, dan 2018 di Kabupaten Empat Lawang ?
4. Berapa produktivitas padi pada tahun 2014, 2015, 2016, 2017, dan 2018 di Kabupaten Empat Lawang ?
5. Berapa luas lahan yang diolah menggunakan hand traktor, rice transplanter, combine harvester dan traktor R4?
6. Berapa luas lahan yang diolah menggunakan *Power thresher*?
7. Berapa harga sewa alsintan yang ada pada masing-masing kecamatan di Kabupaten Empat Lawang ?
8. Berapa biaya yang dikeluarkan untuk pengoperasian alsintan pada masing-masing kecamatan di Kabupaten Empat Lawang seperti biaya bahan bakar, oli, perawatan, dan tenaga kerja?
9. Berapa kapasitas kerja alsintan yang ada di Kabupaten Empat Lawang seperti Traktor R2, traktor R4, combine harvester, pompa, power thresher, RMU, box dryer, sprayer, rice transplanter?
10. Apa jenis alat dan mesin pertanian yang dibutuhkan pada lahan irigasi?
11. Apa jenis alat dan mesin pertanian yang dibutuhkan pada lahan tadah hujan?
12. Apa jenis alat dan mesin pertanian yang dibutuhkan pada lahan rawa lebak?

### Lampiran 3. Teladan perhitungan

Diketahui:

Produktivitas padi Kecamatan Pendopo = 3,84 ton/ha

Luas tanam (Lt) padi sawah Kecamatan Pendopo = 1.422 ha

Indeks tanam IP 100 (ditanam dalam 1 tahun)

Jenis alsintan	Jam kerja/hari (Wt)	Hari kerja/ tahun (Hk)	Kapasitas kerja	
			(Ka) alsintan (jam/ ha)	Indeks mekanisasi (i) alsintan (%)
Traktor roda 2 (Quick G1000)	8	60	12	1
Traktor roda 4 (Yanmar EF393T)	8	60	1,6	0,02
<i>Transplanter</i>	7	30	7	0,05
<i>Combine harvester</i> (Tanikaya Triton HT 25)	7	50	4	0,03
<i>Power thresher</i> (Yanmar TF 65R)	8	10	7,68	0,9
Pengering gabah	8	10	2,65	0,02
<i>Rice milling unit</i>	7	180	2,56	0,9

Ditanya:

- Coverage area* (Cv) setiap jenis alsintan (traktor roda 2 (t2) , traktor roda 4 (t4), *transplanter* (tp), *combine harvester* (ch), *power thresher* (pt), *dryer* (d), RMU) ? (dalam satuan ha/ tahun).
- Jumlah kebutuhan masing-masing jenis alsintan (  $A_{bth}$  )?

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}
 \text{a. 1) } C_{v_{t2}} &= \frac{Hk_{t2} * Wt}{Ka_{t2}} \\
 &= (60 * 8) / 12 \\
 &= 40 \text{ ha/ tahun}
 \end{aligned}$$



**Lampiran 3. (lanjutan)**

$$\begin{aligned} 2) \quad Cv_{t4} &= \frac{Hk_{t4} * Wt}{Ka_{t4}} \\ &= (60 * 8) / 1,6 \\ &= 30 \text{ ha/ tahun} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3) \quad Cv_{tp} &= \frac{Hk_{tp} * Wt}{Ka_{tp}} \\ &= (30 * 7) / 7 \\ &= 30 \text{ ha/ tahun} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4) \quad Cv_{ch} &= \frac{Hk_{ch} * Wt}{Ka_{ch}} \\ &= (50 * 7) / 7 \\ &= 50 \text{ ha/ tahun} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5) \quad Cv_{pt} &= \frac{Hk_{pt} * Wt}{Ka_{pt}} \\ &= (10 * 8) / 7,68 \\ &= 61,44 \text{ ha/ tahun} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6) \quad Cv_d &= \frac{Hk_d * Wt}{Ka_d} \\ &= (180 * 7) / 2,56 \\ &= 492,18 \text{ ha/ tahun} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 7) \quad Cv_{rmi} &= \frac{Hk_{rmi} * Wt}{Ka_{rmi}} \\ &= (10 * 8) / 2,65 \\ &= 30,18 \text{ ha/ tahun} \end{aligned}$$

**Lampiran 3. (lanjutan)**

$$b. 1) \quad A_{bth t2} = \frac{Ltx i}{Cv_{t2}}$$

$$= \frac{651 * 1}{24}$$

$$= 27 \text{ unit}$$

$$2) A_{bth t4} = \frac{Ltx i}{Cv_{t4}}$$

$$= \frac{651 * 0,8}{60}$$

$$= 9 \text{ unit}$$

$$3) A_{bth tp} = \frac{Ltx i}{Cv_{tp}}$$

$$= \frac{651 * 0,3}{24}$$

$$= 8 \text{ unit}$$

$$4) A_{bth ch} = \frac{Ltx i}{Cv_{ch}}$$

$$= \frac{651 * 0,3}{28}$$

$$= 7 \text{ unit}$$

$$5) A_{bth pt} = \frac{Ltx i}{Cv_{pt}}$$

$$= \frac{651 * 0,7}{34,3}$$

$$= 13 \text{ unit}$$

$$6) A_{bth d} = \frac{Ltx i}{Cv_d}$$

$$= \frac{651 * 0,2}{205,7}$$

$$= 1 \text{ unit}$$

$$7) A_{bth rmu} = \frac{Ltx i}{Cv_{rmu}}$$

$$= \frac{651 * 0,8}{308,6} = 2 \text{ unit}$$

**Lampiran 4. Ketersediaan Alsintan Tahun 2015**

Kecamatan	Traktor roda 2	Traktor roda 4	RMU	Combine Harvester	Power Thresher	Transplanter	Vertical Dryer
Muara Pinang	13	1	2	2	0	2	1
Lintang Kanan	13	1	0	2	0	1	0
Pendopo	4	0	2	2	0	2	0
Pendopo Barat	4	0	5	0	0	0	0
Sikap Dalam	4	0	3	0	0	0	0
Ulu Musi	1	0	13	1	0	0	0
Pasemah Air Keruh	12	1	8	3	1	1	0
Talang Padang	11	1	2	0	0	0	0
Tebing Tinggi	13	1	6	2	5	1	0
Saling	10	0	2	1	1	1	0
Jumlah	85	5	33	13	7	8	1

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Empat Lawang 2019

**Lampiran 39. Ketersediaan Alsintan Tahun**

Kecamatan	Traktor roda 2	Traktor roda 4	RMU	Combine Harvester	Power Thresher	Transplanter	Vertical Dryer
Muara Pinang	0	0	1	5	2	0	0
Lintang Kanan	0	0	5	4	1	0	0
Pendopo	14	0	1	3	2	2	0
Pendopo Barat	2	0	0	0	0	0	0
Sikap Dalam	0	0	2	1	2	0	0
Ulu Musi	0	0	2	0	2	0	0
Pasemah Air Keruh	21	0	3	19	5	2	0
Talang Padang	10	0	0	2	2	0	0
Tebing Tinggi	13	2	1	2	2	1	0
Saling	8	0	1	3	1	1	0
Jumlah	68	2	16	39	19	6	0

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Empat Lawang 2019

**Lampiran 40. Ketersediaan Alsintan Tahun**

Kecamatan	Traktor roda 2	Traktor roda 4	RMU	Combine Harvester	Power Thresher	Transplanter	Vertical Dryer
Muara Pinang	5	0	3	0	0	1	0
Lintang Kanan	7	0	0	0	0	1	0
Pendopo	5	0	3	0	0	0	0
Pendopo Barat	0	0	0	0	0	0	0
Sikap Dalam	0	0	4	0	0	0	0
Ulu Musi	3	0	5	0	0	0	0
Pasemah Air Keruh	20	1	2	2	0	1	0
Talang Padang	3	0	2	0	0	0	0
Tebing Tinggi	3	1	3	0	0	0	0
Saling	2	0	3	0	0	0	0
Jumlah	43	2	25	2	0	3	0

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Empat Lawang 2019

**Lampiran 7. Ketersediaan Alsintan Tahun 2018**

Kecamatan	Traktor roda 2	Traktor roda 4	RMU	Combine Harvester	Power Thresher	Transplanter	Vertical Dryer
Muara Pinang	6	2	2	0	5	2	0
Lintang Kanan	8	0	0	0	0	1	0
Pendopo	10	0	0	0	0	2	0
Pendopo Barat	1	0	1	0	1	0	0
Sikap Dalam	0	1	0	0	2	0	0
Ulu Musi	3	0	0	0	3	0	0
Pasemah Air Keruh	13	3	1	0	3	1	0
Talang Padang	6	0	1	0	0	0	0
Tebing Tinggi	1	0	0	0	0	1	0
Saling	2	0	1	0	4	1	0
Jumlah	45	6	6	0	18	8	0

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Empat Lawang 2019

**Lampiran 42. Tingkat Kecukupan Alsintan Traktor Roda**

Kecamatan	Luas Tanam (ha)	Kebutuhan	Ketersediaan	TKA (%)	Kategori
Muara Pinang	1.275	32	24	75	Kurang
Lintang Kanan	2.324	58	28	48	Sangat kurang sekali
Pendopo	1.422	36	33	92	Sangat cukup
Pendopo Barat	178	5	7	140	Lebih
Sikap Dalam	1.440	36	4	11	Sangat kurang sekali
Ulu Musi	1.137	28	7	2	Sangat kurang sekali
Pasemah Air Keruh	3.542	89	66	74	Kurang
Talang Padang	543	14	30	214	Lebih
Tebing Tinggi	1.520	38	30		Kurang
Saling	710	18	22	12	Lebih
Jumlah	14.091	354	251	71	

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Empat Lawang (2019)

### Lampiran 43. Tingkat Kecukupan Alsintan Traktor Roda

Kecamatan	Luas Tanam (ha)	Keb	Ket	TKA(%)	Kategori
Muara Pinang	1.275	1	3	300	Lebih
Lintang Kanan	2.324	1	1	100	Sangat cukup
Pendopo	1.422	1	0	0	Sangat kurang sekali
Pendopo Barat	178	0	0	0	Sangat kurang sekali
Sikap Dalam	1.440	1	1	100	Sangat cukup
Ulu Musi	1.137	1	0		Sangat kurang sekali
Pasemah Air Keruh	3.542	1	5	50	Lebih
Talang Padang	543	0	1	100	Sangat cukup
Tebing Tinggi	1.520	1	4	40	Lebih
Saling	710	0	0	0	Sangat kurang sekali
	14.091	7	15	214	

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Empat Lawang (2019)



### Lampiran 10. Tingkat Kecukupan Alsintan Power Threaser

Kecamatan	Luas Tanam (ha)	Keb	Ket	TKA (%)	Kategori
Muara Pinang	1.275	117	7	6	Sangat kurang sekali
Lintang Kanan	2.324	213	1	1	Sangat kurang sekali
Pendopo	1.422	123	2	2	Sangat kurang sekali
Pendopo Barat	178	16	1	1	Sangat kurang sekali
Sikap Dalam	1.440	132	4	4	Sangat kurang sekali
Ulu Musi	1.137	67	5	5	Sangat kurang sekali
Pasemah Air Keruh	3.542	325	8	8	Sangat kurang sekali
Talang Padang	543	50	2	2	Sangat kurang sekali
Tebing Tinggi	1.520	140	7	7	Sangat kurang sekali
Saling	710	65	6	6	Sangat kurang sekali
Jumlah	14.091	1.248	43	3	

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Empat Lawang (2019)

### Lampiran 11. Tingkat Kecukupan Alsintan Combine Harvester

Kecamatan	Luas Tanam (ha)	Keb	Ket	TKA (%)	Kategori
Muara Pinang	1.275	117	7	6	Sangat kurang sekali
Lintang Kanan	2.324	213	1	1	Sangat kurang sekali
Pendopo	1.422	123	2	2	Sangat kurang sekali
Pendopo Barat	178	16	1	1	Sangat kurang sekali
Sikap Dalam	1.440	132	4	4	Sangat kurang sekali
Ulu Musi	1.137	67	5	5	Sangat kurang sekali
Pasemah Air Keruh	3.542	325	8	8	Sangat kurang sekali
Talang Padang	543	50	2	2	Sangat kurang sekali
Tebing Tinggi	1.520	140	7	7	Sangat kurang sekali
Saling	710	65	6	6	Sangat kurang sekali
Jumlah	14.091	1.248	43	3	

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Empat Lawang (2019)

### Lampiran 12. Tingkat Kecukupan Alsintan Vertical Dryer

Kecamatan	Luas Tanam (ha)	Keb	Ket	TKA (%)	Kategori
Muara Pinang	1.275	1	1	100	Sangat kurang sekali
Lintang Kanan	2.324	2	0	0	Sangat kurang sekali
Pendopo	1.422	1	0	0	Sangat kurang sekali
Pendopo Barat	178	1	0	0	Sangat kurang sekali
Sikap Dalam	1.440	1	0	0	Sangat kurang sekali
Ulu Musi	1.137	1	0	0	Sangat kurang sekali
Pasemah Air Keruh	3.542	2	0	0	Sangat kurang sekali
Talang Padang	543	1	0	0	Sangat kurang sekali
Tebing Tinggi	1.520	1	0	0	Sangat kurang sekali
Saling	710	1	0	0	Sangat kurang sekali
Jumlah	14.091	12	1	8	

Sumber: Dinas Pertanian Empat Lawang (2019)

### Lampiran 13. Tingkat Kecukupan Alsintan RMU

Kecamatan	Luas Tanam (ha)	Keb	Ket	TKA (%)	Kategori
Muara Pinang	1.275	2	8	400	Lebih
Lintang Kanan	2.324	5	5	100	Cukup
Pendopo	1.422	3	6	200	Lebih
Pendopo Barat	178	3	6	200	Lebih
Sikap Dalam	1.440	3	9	300	Lebih
Ulu Musi	1.137	1	9	900	Lebih
Pasemah Air Keruh	3.542	7	14	200	Lebih
Talang Padang	543	1	6	600	Lebih
Tebing Tinggi	1.520	3	10	300	Lebih
Saling	710	1	7	700	Lebih
Jumlah	14.091	29	80	276	

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Empat Lawang (2019)

#### Lampiran 14. Biaya Investasi Alsintan

No	Alat dan mesin pertanian	Jumlah alsintan tersedia (unit)	Jumlah kebutuhan alsintan (unit)	Harga alsintan (Rp/unit)	Biaya investasi
1	<i>Power Threser</i>	43	1.248	10.500.000	12.652.500.000
2	<i>Traktor roda 2</i>	251	354	26.500.000	27.295.000.000
3	RMU	29	80	45.000.000	2.295.000.000
	Jumlah				42.215.500.000

**Lampiran 15. Perhitungan Tabel Kabupaten Empat Lawang**

Kecamatan Muara Pinang

Luas tanam = 1.275 ha

Produktivitas padi = 4,08 ton/ ha

Jenis Alsintan	Hari kerja / tahun	Jam kerja/ hari	Kapasitas kerja (jam/ha)	Indeks mekanisasi (%)	Coverage area (ha/tahun)	Kebutuhan	Ketersedian	Kekurangan/ kelebihan
Traktor roda 2	60	8	12	1	40,00	32,0	6	-26,0
Traktor roda 4	60	8	1,6	0,02	300,00	1,0	2	1,0
<i>Transplanter</i>	30	7	7	0,05	30,0	2,0	1	-1,0
<i>Combine harvester</i>	50	7	4	0,03	87,5	1,0	0	-1,0
<i>Power thresher</i>	10	8	8,16	0,9	9,8	117,0	5	-112,0
Penggilingan	180	7	2,72	0,9	463,2	2	8	5,5
<i>Dryer</i>	10	8	2,65	0,02	30,2	0,8	1	0,2

### Lampiran 15. (Lanjutan)

Kecamatan Lintang Kanan

Luas tanam = 2.324 ha

Produktivitas padi = 4,08 ton/ ha

Jenis Alsintan	Hari kerja / tahun	Jam kerja/ hari	Kapasitas kerja (jam/ha)	Indeks mekanisasi (%)	Coverage area (ha/tahun)	Kebutuhan	Ketersedian	Kekurangan/ kelebihan
Traktor roda 2	60	8	12	1	40,00	58,0	8	-50,0
Traktor roda 4	60	8	1,6	0,02	300,00	1,0	0	-1,0
<i>Transplanter</i>	30	7	7	0,05	30,0	4,0	2	-2,0
<i>Combine harvester</i>	50	7	4	0,03	87,5	1,0	0	-1,0
<i>Power thresher</i>	10	8	8,16	0,9	9,8	213,0	0	-213,0
Penggilingan	180	7	2,72	0,9	463,2	5	7	2,5
<i>Dryer</i>	10	8	2,65	0,02	30,2	2	0	-2

### Lampiran 15. (Lanjutan)

Kecamatan Pendopo

Luas tanam = 1.422 ha

Produktivitas padi = 3,84 ton/ ha

Jenis Alsintan	Hari kerja / tahun	Jam kerja/ hari	Kapasitas kerja (jam/ha)	Indeks mekanisasi (%)	Coverage area (ha/tahun)	Kebutuhan	Ketersedian	Kekurangan/ kelebihan
Traktor roda 2	60	8	12	1	40,00	36,0	10	-26,0
Traktor roda 4	60	8	1,6	0,02	300,00	1,0	0	-1,0
<i>Transplanter</i>	30	7	7	0,05	30,0	2,0	0	-2,0
<i>Combine harvester</i>	50	7	4	0,03	87,5	1,0	0	-1,0
<i>Power thresher</i>	10	8	8,16	0,9	9,8	123,0	0	-123,0
Penggilingan	180	7	2,72	0,9	463,2	3	5	2,4
<i>Dryer</i>	10	8	2,65	0,02	30,2	1	0	-1



### Lampiran 15. (Lanjutan)

Kecamatan Pendopo Barat

Luas tanam = 178 ha

Produktivitas padi = 4,08 ton/ ha

Jenis Alsintan	Hari kerja / tahun	Jam kerja/ hari	Kapasitas kerja (jam/ha)	Indeks mekanisasi (%)	Coverage area (ha/tahun)	Kebutuhan	Ketersedian	Kekurangan/ kelebihan
Traktor roda 2	60	8	12	1	40,00	5,0	1	-4,0
Traktor roda 4	60	8	1,6	0,02	300,00	0,0	0	0,0
<i>Transplanter</i>	30	7	7	0,05	30,0	1,0	0	-1,0
<i>Combine harvester</i>	50	7	4	0,03	87,5	1,0	0	-1,0
<i>Power thresher</i>	10	8	8,16	0,9	9,8	16,0	1	-15,0
Penggilingan	180	7	2,72	0,9	463,2	0	6	5,7
<i>Dryer</i>	10	8	2,65	0,02	30,2	1	0	0

### Lampiran 15. (Lanjutan)

Kecamatan Sikap Dalam

Luas tanam = 1.440 ha

Produktivitas padi = 4,08 ton/ ha

Jenis Alsintan	Hari kerja / tahun	Jam kerja/ hari	Kapasitas kerja (jam/ha)	Indeks mekanisasi (%)	Coverage area (ha/tahun)	Kebutuhan	Ketersedian	Kekurangan/ kelebihan
Traktor roda 2	60	8	12	1	40,00	36,0	0	-36,0
Traktor roda 4	60	8	1,6	0,02	300,00	1,0	1	0,0
<i>Transplanter</i>	30	7	7	0,05	30,0	2,0	0	-2,0
<i>Combine harvester</i>	50	7	4	0,03	87,5	1,0	0	-1,0
<i>Power thresher</i>	10	8	8,16	0,9	9,8	132,0	2	-130,0
Penggilingan	180	7	2,72	0,9	463,2	3	9	6,2
<i>Dryer</i>	10	8	2,65	0,02	30,2	1	0	-1

### Lampiran 15. (Lanjutan)

Kecamatan Ulu Musi

Luas tanam = 1.137 ha

Produktivitas padi = 2,63 ton/ ha

Jenis Alsintan	Hari kerja / tahun	Jam kerja/ hari	Kapasitas kerja (jam/ha)	Indeks mekanisasi (%)	Coverage area (ha/tahun)	Kebutuhan	Ketersedian	Kekurangan/ kelebihan
Traktor roda 2	60	8	12	1	40,00	28,0	3	-25,0
Traktor roda 4	60	8	1,6	0,02	300,00	1,0	0	-1,0
<i>Transplanter</i>	30	7	7	0,05	30,0	2,0	0	2,0
<i>Combine harvester</i>	50	7	4	0,03	87,5	1,0	0	-1,0
<i>Power thresher</i>	10	8	8,16	0,9	9,8	67,0	3	-64,0
Penggilingan	180	7	2,72	0,9	463,2	1	7	5,6
<i>Dryer</i>	10	8	2,65	0,02	30,2	1	0	-1

### Lampiran 15. (Lanjutan)

Kecamatan Pasemah Air Keruh

Luas tanam = 3.542 ha

Produktivitas padi = 4,08 ton/ ha

Jenis Alsintan	Hari kerja / tahun	Jam kerja/ hari	Kapasitas kerja (jam/ha)	Indeks mekanisasi (%)	Coverage area (ha/tahun)	Kebutuhan	Ketersedian	Kekurangan/ kelebihan
Traktor roda 2	60	8	12	1	40,00	89,0	13	102,0
Traktor roda 4	60	8	1,6	0,02	300,00	1,0	3	2,0
<i>Transplanter</i>	30	7	7	0,05	30,0	6,0	7	1,0
<i>Combine harvester</i>	50	7	4	0,03	87,5	1,0	0	-1,0
<i>Power thresher</i>	10	8	8,16	0,9	9,8	325,0	3	-322,0
Penggilingan	180	7	2,72	0,9	463,2	7	16	9,1
<i>Dryer</i>	10	8	2,65	0,02	30,2	2	0	-2

### Lampiran 15. (Lanjutan)

Kecamatan Talang Padang

Luas tanam = 543 ha

Produktivitas padi = 4,08 ton/ ha

Jenis Alsintan	Hari kerja / tahun	Jam kerja/ hari	Kapasitas kerja (jam/ha)	Indeks mekanisasi (%)	Coverage area (ha/tahun)	Kebutuhan	Ketersedian	Kekurangan/ kelebihan
Traktor roda 2	60	8	12	1	40,00	14,0	6	-8,0
Traktor roda 4	60	8	1,6	0,02	300,00	0,0	0	0,0
<i>Transplanter</i>	30	7	7	0,05	30,0	1,0	0	-1,0
<i>Combine harvester</i>	50	7	4	0,03	87,5	1,0	0	-1,0
<i>Power thresher</i>	10	8	8,16	0,9	9,8	50,0	0	-50,0
Penggilingan	180	7	2,72	0,9	463,2	1	5	3,9
<i>Dryer</i>	10	8	2,65	0,02	30,2	1	0	-1

**Lampiran 15. (Lanjutan)**

Kecamatan Tebing Tinggi

Luas tanam = 1.520 ha

Produktivitas padi = 4,09 ton/ ha

Jenis Alsintan	Hari kerja / tahun	Jam kerja/ hari	Kapasitas kerja (jam/ha)	Indeks mekanisasi (%)	Coverage area (ha/tahun)	Kebutuhan	Ketersedian	Kekurangan/ kelebihan
Traktor roda 2	60	8	12	1	40,00	38,0	1	-37,0
Traktor roda 4	60	8	1,6	0,02	300,00	1,0	0	-1,0
<i>Transplanter</i>	30	7	7	0,05	30,0	3,0	0	-3,0
<i>Combine harvester</i>	50	7	4	0,03	87,5	1,0	0	-1,0
<i>Power thresher</i>	10	8	8,16	0,9	9,8	140,0	0	-140,0
Penggilingan	180	7	2,72	0,9	463,2	3	9	6,0
<i>Dryer</i>	10	8	2,65	0,02	30,2	1	0	-1

### Lampiran 15. (Lanjutan)

Kecamatan Saling

Luas tanam = 710 ha

Produktivitas padi = 4,09 ton/ ha

Jenis Alsintan	Hari kerja / tahun	Jam kerja/ hari	Kapasitas kerja (jam/ha)	Indeks mekanisasi (%)	Coverage area (ha/tahun)	Kebutuhan	Ketersedian	Kekurangan/ kelebihan
Traktor roda 2	60	8	12	1	40,00	18,0	2	-16,0
Traktor roda 4	60	8	1,6	0,02	300,00	0,0	0	0,0
<i>Transplanter</i>	30	7	7	0,05	30,0	1,0	1	0,0
<i>Combine harvester</i>	50	7	4	0,03	87,5	1,0	0	-1,0
<i>Power thresher</i>	10	8	8,16	0,9	9,8	65,0		-61,0
Penggilingan	180	7	2,72	0,9	463,2	1	7	5,6
<i>Dryer</i>	10	8	2,65	0,02	30,2	1	0	-1

**Lampiran 16. Data luas panen, produksi, dan produktivitas padi**

Kecamatan	Luas panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
Muara Pinang	3.849	15.734	4,08
Lintang Kanan	4.817	19.691	4,08
Pendopo	4.145	15.945	3,84
Pendopo Barat	416	1.701	4,08
Sikap Dalam	7.788	31.838	2,63
Ulu Musi	2.055	5.407	4,08
Pasemah Air Keruh	999	4.083	4,08
Talang Padang	824	3.366	4,08
Tebing Tinggi	3.576	14.627	4,09
Saling	987	4.043	4,09

*Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Empat Lawang (2019)*



**Lampiran 17. Dokumentasi penelitian**



Foto bersama Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Empat Lawang



*Combine Harvester*



*Power Thresher*



Wawancara bersama petani



Sistem irigasi pada lahan padi



Traktor roda 2



Tempat pengeringan padi



Tempat penggilingan padi



Aliran air irigasi menuju sawah



Foto bersama Para Petani



Lahan Sawah Kecamatan Pendopo



Aliran Irigasi Lahan Sawah

