

SKRIPSI

**ANALISIS FINANSIAL MESIN PENGGILING PADI
DI DESA SUMBER HIDUP KECAMATAN MUARA
TELANG, KABUPATEN BANYUASIN**

*FINANCIAL ANALYSIS OF RICE MILLING UNIT AT
SUMBER HIDUP VILLAGE MUARA TELANG
DISTRICT, BANYUASIN REGENCY*



**Feri Amanda
05021181621012**

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

SKRIPSI

ANALISIS FINANSIAL MESIN PONGGILING PADI DI DESA SUMBER HIDUP KECAMATAN MUARA TELANG, KABUPATEN BANYUASIN

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



Feri Amanda
05021181621012

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

SUMMARY

FERI AMANDA. Financial Analysis of Rice Milling Unit at Sumber Hidup Village, Muara Telang District, Banyuasin Regency (Guided by ENDO ARGO KUNCORO).

This research was aimed to determine the financial feasibility of using a rice milling unit at Sumber Hidup Village, Muara Telang District, Banyuasin Regency. This research was conducted at Sumber Hidup Village, Muara Telang District, Banyuasin Regency, South Sumatra Province, from March 2021 to May 2021.

Data collection in this study was carried out using a descriptive method. The observed parameters were the calculation of the effective capacity of the machine, milling yield, machine cost analysis and financial analysis. The results of the analysis calculation based on the investment criteria of Break Even Point (BEP), Net Present Value (NPV) and net B/C ratio showed that the investment in this rice milling was financially feasible. The value of Break Even Point (BEP) for each production volume is 1,085.7 kg and for the production price is Rp. 184.83/kg. The Net Present Value (NPV) is Rp. 207,086,402.88 and a net B/C ratio of 2.17.

Keywords: financial analysis, investment analysis, rice milling unit

RINGKASAN

FERI AMANDA. Analisis Finansial Mesin Penggiling Padi Di Desa Sumber Hidup Kecamatan Muara Telang, Kabupaten Banyuasin (Dibimbing oleh **ENDO ARGO KUNCORO**).

Tujuan untuk mengetahui kelayakan finansial penggunaan mesin penggiling padi di Desa Sumber Hidup Kecamatan Muara Telang, Kabupaten Banyuasin. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sumber Hidup Kecamatan Muara Telang, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan, pada bulan Maret 2021 sampai dengan bulan Mei 2021.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif. Parameter yang diamati meliputi perhitungan kapasitas efektif mesin, rendemen penggilingan, analisis biaya mesin dan analisis finansial. Hasil perhitungan analisis berdasarkan kriteria investasi *Break Even Point* (BEP), *Net Present Value* (NPV) dan net B/C *ratio* menunjukkan bahwa investasi mesin penggiling padi ini secara finansial layak untuk dilakukan. Nilai *Break Even Point* (BEP) masing masing untuk volume produksi sebesar 1.085,7 kg dan untuk harga produksi sebesar Rp. 184,83/kg. Nilai *Net Present Value* (NPV) sebesar Rp. 207.086.402,88 dan net B/C *ratio* sebesar 2,17.

Kata kunci : analisis finansial, analisis investasi, mesin penggiling padi

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS FINANSIAL MESIN PONGGILING PADI DI DESA
SUMBER HIDUP KECAMATAN MUARA TELANG,
KABUPATEN BANYUASIN**

SKRIPSI

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

Oleh:
Feri Amanda
05021181621012

Indralaya, April 2022

Menyetujui :
Pembimbing

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

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



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

Skripsi dengan judul “Analisis Finansial Mesin Penggiling Padi Di Desa Sumber Hidup Kecamatan Muara Telang, Kabupaten Banyuasin” oleh Feri Amanda telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 2022 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji

Komisi Penguji

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

Pembimbing (.....)

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

Penguji (.....)

Indralaya, Maret 2022

Koordinator Program Studi
Teknik Pertanian



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

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bentuk bimbingan, bantuan, saran, motivasi, serta pengarahan yang tiada henti-hentinya dari berbagai pihak dalam penyelesaian laporan skripsi ini. Penulis ingin mengucapkan terima kasih melalui kesempatan ini kepada :

1. Allah swt yang senantiasa melimpahkan rahmat-Nya, sampai saat ini saya bisa menyelesaikan skripsi.
2. Kedua orang tua saya, Bapak Sarnadi dan Ibu Ngatinah. Nenek Saya Marijem, juga Adik Saya Ilham Heriyadi, serta keluarga besar saya, yang selalu memberikan do'a, semangat, motivasi, serta dukungan kepada saya, sehingga saya dapat melangkah hingga ke tahap ini, Terima Kasih.
3. Yth. Bapak Rektor Universitas Sriwijaya.
4. Yth. Bapak Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
5. Yth. Bapak Dr. Ir. Edward Saleh, M. S. selaku Ketua Jurusan Teknologi Pertanian yang telah memberikan waktunya serta memberikan motivasi dan bimbingan serta arahan selama penulis menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
6. Yth. Bapak Hemanto, S.TP, M.Si. selaku Sekertaris Jurusan Teknologi Pertanian yang telah meluangkan waktu, bimbingan, dan arahan selama penulis menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
7. Yth. Bapak Dr. Ir. Tri Tunggal, M. Agr. Selaku Koordinator Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, yang telah meluangkan waktu, bimbingan, serta arahan selama penulis menjadi mahasiswa Jurusan Tteknologi Pertanian.
8. Yth. Bapak Prof. Dr. Ir. Tamrin Latief, M.Si. selaku pembimbing akademik yang selalu memberikan dorongan positif, motivasi, bantuan, serta bimbingan dan kepercayaan kepada saya untuk menjadi lebih baik lagi, sehingga saya dapat melangkah ke tahap ini.

9. Yth. Bapak Ir. Endo Argo Kuncoro, M. Agr. sekali lagi saya ucapkan terima kasih selaku pembimbing dalam penelitian saya, yang selalu memberikan dorongan positif, motivasi, bantuan, serta bimbingan dan kepercayaan kepada saya untuk menjadi lebih baik lagi, sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian saya.
10. Yth. Bapak Farry Apriliano Haskari, S.TP, M.Si. Selaku penguji yang memberikan masukan dan perbaikan terhadap skripsi saya untuk menjadi lebih baik.
11. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada penulis dengan tulus dan penuh kesabaran
12. Staf Administrasi Akademik Jurusan Teknologi Pertanian (Kak Jon Hery dan Mbak Desi) dan Staf Administrasi Akademik Jurusan Teknologi Pertanian Palembang (Mbak Siska Agustina dan Mbak Nike) atas semua bantuan dan kemudahan yang selalu diberikan selama saya menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
13. Teman seperjuangan, M. Adek ariando, Raka Pradana, Dewantara, Ahmad hafidzin, Muhammad Imron, Widi Handoko, Muhammad Dicky, yang selalu ada untuk membantu dalam penelitian, serta tempat bertukar pikiran dalam menyelesaikan masalah yang saya hadapi.
14. Teman Seperjuangan yang beranggotakan Muhammad Akbar, Muhammad Sufian, Agung Octavian, Surya Adi Irawan, yang telah memberikan semangat, ide, dan masukan.
15. Teman – teman Teknik Pertanian 2016, atas segala dukungan, saran, masukan, bantuan, dan semangat selama saya melakukan penelitian.

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Feri Amanda
NIM : 05021181621012
Judul : Analisis Finansial Mesin Penggiling Padi Di Desa Sumber
Hidup Kecamatan Muara Telang, Kabupaten Banyu Asin

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sungguh
bahwa seluruh informasi beserta data yang dimuat dalam laporan penelitian ini
dibuat sesuai sumbernya.

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



Indralaya, April 2022



Feri Amanda

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Desa Markanding Kecamatan Bahar Utara Kabupaten Muaro Jambi pada tanggal 10 Februari 1998. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Orang tua penulis bernama Adnan dan Siti Aminah

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2010 di SD Negeri 158 Pinang Tinggi. Sekolah menengah pertama diselesaikan pada tahun 2013 di SMP Negeri 14 Muaro Jambi dan sekolah menengah atas diselesaikan pada tahun 2016 di SMA Negeri 4 Kota Jambi.

Sejak bulan Agustus 2016 penulis tercatat sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SMMPN), Saat ini penulis merupakan anggota Ikatan Mahasiswa Teknik Pertanian Indonesia (IMATETANI). Penulis memiliki hobi olahraga salah satunya yaitu bermain futsal.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT. karena telah memberikan ridho-Nya serta memberikan kesehatan agar penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan lancar dan tanpa hambatan. Sholawat serta salam tak lupa selalu kita haturkan untuk junjungan nabi agung kita, yaitu Nabi Muhammad SAW yang telah menyampaikan petunjuk dari Allah SWT untuk kita semua. Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan penelitian bagi mahasiswa Fakultas Pertanian, Program Studi Teknik Pertanian, dalam meningkatkan peran serta mahasiswa.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan atas yang telah membantu dalam pembuatan laporan penelitian ini. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis akan senang jika ada kritik maupun saran yang membangun. Demikianlah yang dapat saya sampaikan, saya berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada setiap pembaca.

Indralaya, Maret 2022

Hormat Saya

Feri Amanda

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Padi	3
2.2. Teknologi Pasca Panen Padi	3
2.3. Pengolahan Gabah Menjadi Beras	4
2.3.1. Proses Pengeringan Gabah	4
2.3.2. Proses Sortasi Gabah.....	5
2.3.4. Proses Penggilingan Gabah.....	5
2.3.5. Proses Pemisahan Kulit Gabah	5
2.3.6. Proses Pemutihan Beras	6
2.4. Analisis Ekonomi dan Pelayanan	6
2.4.1. Biaya Tetap	6
2.4.1.1. Biaya Penyusutan	6
2.4.1.2. Umur Ekonomi dan Umur Pelayanan	7
2.4.2. Biaya Tidak Tetap	7
2.4.3. Biaya Pokok	7
2.4.4. <i>Break Even Point</i>	7
2.4.5. <i>Net Present Value (NPV)</i>	8
2.4.6. <i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	8
2.4.7. Analisis B/C Rasio	8
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN	9
3.1. Tempat dan Waktu	9
3.2. Alat dan Bahan	9

3.3. Metode Penelitian.....	9
3.4. Cara Kerja	9
3.5. Asumsi	10
3.6. Pengumpulan Data	10
3.7. Parameter Pengamatan	10
3.7.1. Analisis Finansial	10
3.7.1.1. Biaya Tetap	11
3.7.1.2. Biaya Tidak Tetap	12
3.7.1.3. Biaya Total	14
3.7.2. Analisis Investasi	14
3.7.2.1. Titik Impas atau <i>Break Even Point</i> (BEP)	14
3.7.2.2. <i>Net Present Value</i> (NPV)	15
3.7.2.3. <i>Benefit Cost Ratio</i> (<i>Net B/C Ratio</i>)	15
3.7.3. Analisis Sensitivitas	16
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Kapasitas Kerja Efektif Mesin Penggiling Padi.....	17
4.2. Rendemen Penggilingan.....	17
4.3. Analisis Finansial Mesin Penggiling Padi.....	18
4.3.1. Biaya Tetap	18
4.3.2. Biaya Tidak Tetap	20
4.3.3. Biaya Total	21
4.4. Analisis Investasi Mesin Penggiling Padi	21
4.4.1. <i>Break Even Point</i> (BEP)	22
4.4.2. <i>Net Present Value</i> (NPV)	22
4.4.3. <i>Net Benefit Cost Ratio</i> (<i>Net B/C</i>)	22
4.5. Analisis Sensitivitas	23
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1. Kesimpulan	24
5.2. Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Kapasitas efektif mesin penggiling padi	17
Tabel 4.2. Rendemen Penggilingan Padi	18
Tabel 4.3. Jumlah penyusutan dan nilai akhir mesin	19
Tabel 4.4. Biaya tetap.....	20
Tabel 4.5. Biaya tidak tetap.....	21
Tabel 4.6. Biaya Total.....	21
Tabel 4.7. <i>Net Cash Flow</i>	22
Tabel 4.8. Analisis sensitivitas	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram Alir.....	28
Lampiran 2. Spesifikasi mesin penggiling padi	29
Lampiran 3. Perhitungan kapasitas efektif, efisiensi kerja dan rendemen penggilingan	30
Lampiran 4. Perhitungan analisis finansial mesin penggiling padi.....	31
Lampiran 5. Penerimaan mesin penggiling dan analisis rugi laba.....	36
Lampiran 6. Perhitungan <i>break even point</i> (BEP)	37
Lampiran 7. Perhitungan <i>net present value</i> (NPV) dan <i>benefit cost ratio</i> (B/C Ratio).....	38
Lampiran 8. Analisis sensitivitas penurunan jumlah produksi sebesar 10%	39
Lampiran 9. Analisis sensitivitas peningkatan biaya operasional sebesar 10%	40
Lampiran 10. Tabel bunga pemajemukan diskrit suku bunga 13%	41
Lampiran 11. Gambar proses penelitian	42

BAB1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Luas lahan yang mencapai 13,51 juta hektar merupakan keuntungan yang diperoleh Indonesia untuk menjadi sebagai produsen padi didunia, ketersediaan lahan yang berlimpah menjadi faktor pendukung hal tersebut. Kenaikan jumlah penduduk setiap tahun di Indonesia akan berdampak pada penambahan konsumsi beras domestik. Kegiatan dalam peningkatan produksi dan kualitas beras dilakukan pada proses penggilingannya. Penggilingan dilakukan untuk menghilangkan kulit gabah serta komponen kulit ari sampai menghasilkan beras (Ulfa dan Masyhuri., 2019).

Pascapanen (*postharvest*) padi terdiri dari beberapa rangkaian proses untuk mengolah padi siap panen yang meliputi penuaian padi, pelepasan bulir gabah (*threshing*), penurunan kadar air (*drying*), pengemasan (*packing*), penyimpanan dan pengolahan gabah menjadi beras. Pengelolaan pascapanen yang baik dapat meminimalisir kehilangan hasil panen, mengurangi tingkat cacat produk, mengoptimalkan masa simpan produk dan memaksimalkan nilai tambah komoditas. Teknologi pada kegiatan pascapanen yang telah ada untuk menurunkan tingkat kehilangan hasil panen belum diterapkan secara optimal dilapangan dikarenakan banyak kendala (Swastika., 2012).

Penggilingan padi yang diketahui melalui tahapan pengupasan dan penyosohan menggunakan mesin *husker*. Teknologi penggilingan beras dapat dilakukan dengan cara ditumbukan menggunakan palu kayu yang digerakkan oleh kincir dengan air sebagai sumber penggerakannya. Proses penggilingan tersebut tidak efisien karena rendemen yang dihasilkan rendah, kadar beras pecah yang dihasilkan tinggi, dan penggunaan waktu yang lama. Kegiatan penggilingan padi sebagai proses paling hilir dalam produksi beras perlu ditingkatkan kinerja dan efisiensinya, hal tersebut akan berdampak pada kenaikan produksi beras. Penggunaan mesin husker dalam pemecahan kulit gabah dilakukan untuk mengurangi kerusakan yang dihasilkan pada produksi beras (Ashar dan Iqbal., 2013).

Perubahan zaman meningkatkan pada alat yang digunakan pada proses penggilingan yang dapat membuat hasil produksi semakin bagus dengan menggunakan alat *Rice Milling Unit* (RMU). Alat yang modern diperlukan untuk mengurangi kehilangan hasil dan meningkatkan rendemen beras giling. Industri jasa penggilingan padi menggunakan mesin-mesin yang telah terintegrasi seperti pada mesin pengupas kulit (*huller* atau *husker*), mesin separasi beras pecah kulit dan gabah (*brown rice separator*), mesin sosoh atau mesin pemutih (*polisher*), mesin ayak berjenjang (*stiffer*) dan mesin atau alat pengemasan (*packaging*) (Ashar dan Iqbal., 2013).

Berbagai mesin yang digunakan dalam proses penggilingan padi tergantung pada tingkat keperluan suatu daerah. Ukuran kapasitas giling efektif akan menentukan besarnya skala usaha pada suatu industri penggilingan padi. Industri penggilingan padi dengan kapasitas kerja efektif maksimum 1.500 kg beras per jam termasuk golongan penggilingan skala kecil (Ariani *et al.*, 2017). Analisis kelayakan finansial yang dilakukan secara menyeluruh untuk mengetahui keunggulan pada kegiatan berusaha dengan mencapai keuntungan dan faktor kerugian diwaktu mendatang sehingga mudah dihindari. Analisis biaya bermanfaat dalam mengetahui besarnya *investmen* (penanaman modal), *fix cost* dan *variable cost*.

1.2. Tujuan

Penelitian yang dilakukan di Desa Sumber hidup bertujuan untuk mengetahui keuntungan finansial penggunaan mesin penggiling padi di Desa Sumber Hidup Kecamatan Muara Telang, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatra Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E., 2008. *Pengawasan Mutu Bahan/Produk Pangan Jilid II*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar Dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.
- Ariani, H, Murad, Abdullah., 2017. Analisis Teknis Dan Ekonomi *Rice Milling Unit One Phase* (Studi Kasus di Ud. Beleke Maju Kabupaten Lombok Barat Ntb). *Jurnal Teknik Mesin*, 3(2), 10-14.
- Ashar dan Iqbal, M., 2013. Penanganan Pasca Panen Berbagai Varietas Padi Dengan *Rice Milling Unit (RMU)*. *Jurnal Galung Tropika*, 55-59.
- Daywin, F. J., Sitompul, R.G., dan Hidayat, H., 1992. *Mesin-Mesin Budidaya Pertanian*. Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Giatman., 2006. *Ekonomi Teknik*. PT. Raja Grafindo Persada : Jakarta.
- Hanani, N., Asmara, R., Rahmi, A., 2011. Estimasi Fungsi Biaya pada Usaha Pembuatan Chip Ubi Kayu sebagai Bahan Baku Mocaf (*Modified Cassava Flour*). *Agrise*, 11(2), 82-89.
- Hasbullah, R. dan Dewi, A. R., 2012. Teknik Penanganan Pascapanen Padi untuk Menekan Susut dan Meningkatkan Rendemen Giling. *Jurnal Pangan*, 21(1), 17-28.
- Husnan, S. dan Muhammad., 2000. *Studi Kelayakan Proyek Lembaga Penelitian Fakultas Ekonomi*. Universitas Indonesia : Jakarta.
- Khalil, F.I., 2015. Desain Sistem Kendali Pengeringan Gabah Dengan Kolektor Surya Dan Air Sebagai Media Penyimpan Panas. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ledyta, H., 2013. *Studi Kapasitas Kerja dan Susut Pemanenan Rice Combine Harvester di Desa Sukamandi, Subang, Jawa Barat*. Bogor: Departemen Teknik Mesin dan Biosistem, Jurusan Teknologi Pertanian, IPB.
- Murti, H., 2017. Analisis Kelayakan Finansial Unit Usaha Mesin Pemanen Padi (Combine Harvester) di Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah. Bandar Lampung. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
- Pradhana, A. Y., 2011. Analisis Biaya dan Kelayakan Usaha Penggilingan Padi di Desa Cihideung Ilir, Kecamatan Ciampea Kabupaten Bogor. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.
- Pramudya, B., 2008. *Ekonomi Teknik*. Universitas Terbuka : Tangerang Selatan.
- Pujawan, N., 2003. *Ekonomi Teknik. Edisi Kedua*. Guna Widya : Surabaya.

- Septiawan, A., 2018. Analisis Ekonomi Penggunaan Mesin Pemanen Padi Combine Harvester di Kecepatan Sragi, Lampung Selatan. *Skripsi*. Universitas Lampung.
- Sulistiaji, K., 2007. *Alat dan Mesin Panen (alsin) dan Perontok Padi di Indonesia*. Perekayasa Madya pada Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian : Serpong.
- Swastika, D. K., 2012. Teknologi panen dan pascapanen padi: kendala adopsi dan kebijakan strategi pengembangan. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 10 (4), 331-346.
- Ulfa.A dan Masyuri., 2019. Kelayakan Usaha Penggilingan Padi Menetap dan Penggilingan Padi Keliling Di Kabupaten Sragen. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*, 3(2), 233-243.
- Umar, S., 2011. Pengaruh Sistem penggilingan Padi Terhadap Kualitas Giling Di Sentra Produksi Beras Lahan Pasang Surut. *Jurnal Teknologi Pertaniani*, 7(1), 9-17.
- Welasih, T. dan Hapsari, N., 2013. *Kajian Peran Bahan Pemutih Natrium Piroposphate ($Na_2H_2P_2O_7$) Terhadap Proses Pembuatan Tepung Ubi Jalar*. Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Jawa Timur.
- Wildayana, E., 2015. Kelayakan Finansial Usaha penggilingan Padi di Kecamatan Tanjung Lago Banyuasin Sumatera Selatan. *Jurnal Habitat*, 26(2), 130-135.
- Wirawan, N., 2017. *Matematika Ekonomi dan Bisnis Edisi VI*. Keraras Emas : Denpasar.