

**ANALISIS EFISIENSI USAHATANI PADI SAWAH DENGAN SISTEM
ALSINTAN *COMBINE HARVESTER* PADA PROSES PEMANENAN DI
DESA BARENG KECAMATAN NGASEM KABUPATEN BOJONEGORO**

SKRIPSI



Oleh:
EKA ELSHA SEPTIYANA
NPM: 20024010139

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2024**

**ANALISIS EFISIENSI USAHATANI PADI SAWAH DENGAN SISTEM
ALSINTAN *COMBINE HARVESTER* PADA PROSES PEMANENAN DI
DESA BARENG KECAMATAN NGASEM KABUPATEN BOJONEGORO**

Oleh,

EKA ELSHA SEPTIYANA
NPM: 20024010139

Telah diterima pada:
14 Oktober 2024

Telah disetujui oleh:

Dosen Pembimbing Pendamping

Dosen Pembimbing Utama

Ika Sari Tondang, S.P., M.Sc
NIP. 19950619 202203 2012

Ir. Sri Widayanti, MP
NIP. 1962106 199003 2001

Mengetahui

Koordinator Program Studi Agribisnis

Dr. Ir. Nuriyah Yuliaty, MP

NIP. 19620712 199103 2001

**ANALISIS EFISIENSI USAHATANI PADI SAWAH DENGAN SISTEM
ALSINTAN *COMBINE HARVESTER* PADA PROSES PEMANENAN DI
DESA BARENG KECAMATAN NGASEM KABUPATEN BOJONEGORO**

Oleh:

EKA ELSHA SEPTIYANA

NPM: 20024010139

Telah dipertahankan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian


Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

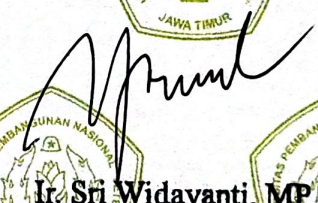
Pada 27 September 2024

Telah disetujui oleh:

Dosen Pembimbing Pendamping

Dosen Pembimbing Utama


Ika Sari Tondang, S.P., M.Sc
NIP. 19950619 202203 2012



Iri Sri Widayanti, M.P
NIP. 1962106 199003 2001

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi Agribisnis


Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.
NIP. 19631208 199003 2001


Dr. Ir. Nuriyah Yuliaty, M.P.
NIP. 19620712 199103 2001

SURAT PERNYATAAN

Berdasarkan Undang – Undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan PERMENDIKNAS Nomor 17 Tahun 2010, Pasal 1 Ayat 1 tentang plagiarisme. Maka, saya sebagai Penulis Skripsi dengan Judul: Analisis Efisiensi Usahatani Padi Sawah Dengan Sistem Alsintan *Combine Harvester* Pada Proses Pemanenan di Desa Bareng Kecamatan Ngasem Kabupaten Bojonegoro.

Menyatakan bahwa Skripsi tersebut di atas bebas dari plagiarisme.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Surabaya, Oktober 2024

Yang Membuat Pernyataan


E: YANA
NPM: 20024010139

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang senantiasa melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya berupa kesehatan, kesempatan, dan kemudahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Efisiensi Usahatani Padi Sawah Dengan Sistem Alsintan *Combine Harvester* Pada Proses Pemanenan di Desa Bareng Kecamatan Ngasem Kabupaten Bojonegoro”**. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S-1), Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulis menyadari bahwa semua keberhasilan dan kesuksesan tidak terlepas dari rahmat, karunia serta pertolongan Allah SWT tak luput juga bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terimakasih dari lubuk hati yang paling dalam kepada Ir. Sri Widayanti, MP selaku dosen pembimbing utama dan Ika Sari Tondang, S.P., M.Sc selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan pengarahan, masukan, motivasi, dan meluangkan waktu serta tenaganya dengan penuh keikhlasan dan kesabaran untuk membimbing penulis. Penulis juga menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Wanti Mindari, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
2. Prof. Dr. Ir. Syarif Imam Hidayat, M.M., selaku Ketua Jurusan Agribisnis, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Dr. Ir. Nuriah Yuliati, MP selaku Koordinator Program Studi Agribisnis S-1, Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

4. Dr. Ir. Nuriah Yuliati,MP dan Prasmita Dian Wijayati, S.P., M.Si selaku dosen penguji yang memberikan pengarahan, motivasi, masukan, dan saran.
5. Segenap dosen pengajar Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur atas ilmu yang diberikan selama penulis menjalani masa perkuliahan di Jurusan Agribisnis.
6. Kedua orangtua, keluarga serta sahabat penulis yang telah memberikan semangat, dukungan dan motivasi untuk penulis.
7. Rekan – rekan Agribisnis 2020 yang selalu menemani dan memberikan dukungan selama perkuliahan, serta kakak dan adik tingkat di Fakultas Pertanian.
8. Seluruh pihak yang mendukung dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dari para pembaca demi semakin sempurnanya skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat menambah wawasan bagi pembaca dan bisa bermanfaat.

Surabaya, Oktober 2024

Penulis

**Analisis Efisiensi Usahatani Padi Dengan Sistem Alsintan *Combine Harvester*
Pada Proses Pemanenan di Desa Bareng Kecamatan Ngasem Kabupaten
Bojonegoro**

**Efficiency Analysis of Rice Farming with *Combine Harvester* System in The
Harvesting Process in Bareng Village, Ngasem Sub-district, Bojonegoro**

Eka Elsha Septiyana, Sri Widayanti*, Ika Sari Tondang

Agriculture Faculty, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

*Email: sriwidayanti@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Pemanenan padi yakni suatu kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh gabah dari proses penanaman dalam jangka waktu tertentu hingga mencapai tingkat kematangan yang telah ditentukan. Saat pemanenan, sangat tepat untuk menggunakan combine harvester karena selain meningkatkan efisiensi panen dan meminimalisir hilangnya gabah padi, juga dapat memperluas areal panen dan memperbaiki kondisi agroekosistem. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis berbagai faktor dalam produksi padi dan efisiensi teknis serta ekonomi dalam penggunaan alat *Combine Harvester* dibandingkan dengan metode tradisional (*non-Combine Harvester*) pada proses pemanenan padi. Lokasi penelitian berada di Desa Bareng, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Bojonegoro, dengan menggunakan metode kuantitatif. Sampel terdiri dari 100 petani, 50 di antaranya menggunakan *Combine Harvester*, dan 50 lainnya tidak. Hasil yang didapatkan berupa petani yang menggunakan *Combine Harvester* meningkatkan efisiensi teknis dan ekonomi secara signifikan dibandingkan metode tradisional. Pengaruh terbesar dalam produksi berupa luasan lahan, penggunaan pestisida dan banyaknya tenaga kerja. Nilai R/C ratio menunjukkan efisiensi ekonomi lebih tinggi pada petani yang menggunakan *Combine Harvester*, dengan R/C ratio sebesar 2,22 dibandingkan 1,65 pada metode tradisional. Hasil pada penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan teknologi modern seperti *Combine Harvester* dapat meningkatkan produktivitas dan keuntungan petani.

Kata kunci: Efisiensi, Usahatani Padi, *Combine Harvester*, Pemanenan

ABSTRACT

Rice harvesting is an activity that aims to obtain grain from the planting process within a certain period of time until it reaches a predetermined level of maturity. The use of Combine Harvester during harvesting is appropriate, because in addition to making harvesting time more efficient, reducing grain loss during harvesting, it can also widen the harvest area and maintain better agroecosystem conditions. The objectives of this research are: 1) Analyzing the factors affecting rice production technical efficiency of the use of Combine Harvester in Bareng Village, 2) Analyzing the economic efficiency of the use of Combine Harvester in the rice harvesting process in Bareng Village. This study uses multiple linear regression analysis method with Cobb-Douglas function equation. There are 50 samples, namely farmers who use Combine Harvester and 50 samples, namely 50 farmers who do not use Combine Harvester and processed using SPSS 25. Based on the research results obtained: land area, pesticide and labor variables partially have a significant influence on rice production. Harvesting using Combine Harvester is more profitable and technically efficient than traditional harvesting, the results are obtained efficiency index of harvesting with Combine Harvester of 3,867 while traditional harvesting is 2,384. This shows that the use of Combine Harvester in Bareng Village is technically efficient. Based on the R/C Ratio results, the value of rice harvesting with Combine Harvester is 2,2 while traditional rice harvesting has an R/C Ratio value of 1,65. This shows that rice harvesting with a Combine Harvester is more economically efficient.

Keywords: Efficiency, Rice Farming, *Combine Harvester*, Harvesting

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	9
1.3. Tujuan Penelitian.....	9
1.4. Manfaat Penelitian.....	10
II. TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1. Penelitian Terdahulu	11
2.2. Landasan Teori.....	21
2.2.1. Tanaman Padi	21
2.2.2. Usahatani.....	25
2.2.3. Combine Harvester	26

2.2.4. Teori Produksi dan Fungsi Produksi	28
2.2.5. Faktor-Faktor Produksi Usahatani Padi	39
2.2.6. Analisis Usahatani	42
2.3. Kerangka Pemikiran Penelitian	44
2.4. Hipotesis Penelitian	46
III. METODE PENELITIAN.....	47
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	47
3.2. Metode Penentuan Lokasi	47
3.3. Metode Penentuan Sampel dan Jumlah Sampel	48
3.4. Metode Pengumpulan Data	50
3.5. Metode Analisis Data.....	52
3.5.1. Uji Asumsi Klasik.....	52
3.5.2. Persamaan Fungsi <i>Cobb-Douglas</i> dengan Regresi Linier Berganda	56
3.5.3 Analisis Usahatani Dengan Combine Harvester dan Non- Combine Harvester	59
3.6. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	60
3.7. Jadwal Pelaksanaan	61
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	63
4.1. Gambaran Umum Desa Bareng.....	63
4.1.2 Keadaan Penduduk.....	64

4.2. Karakteristik Responden.....	68
4.2.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	69
4.2.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	70
4.2.3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan ..	71
4.2.4. Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan.....	73
4.2.5. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Berusahatani ..	74
4.3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi di Desa Bareng	75
4.3.1 Uji Asumsi Klasik	75
4.3.2 Uji Korelasi dan Uji Koefisien Determinasi	82
4.4. Efisiensi Teknis.....	93
4.5. Efisiensi Ekonomi.....	96
V. KESIMPULAN DAN SARAN	102
5.1. Kesimpulan.....	102
5.2. Saran	103
DAFTAR PUSTAKA	104
LAMPIRAN	110

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.1.	Provinsi di Indonesia yang Memiliki Produksi Padi Tertinggi Tahun 2022	3
1.2.	Luas Lahan (Ha) dan Produksi (Ton) Padi di Provinsi Jawa Timur Tahun 2021 – 2022	4
1.3.	Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi Kecamatan Ngasem.	5
1.4.	Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi Kecamatan Ngasem Tahun 2022	7
3.1.	Jadwal Pelaksanaan Penelitian	62
4.1.	Struktur Penduduk Desa Bareng Menurut Jenis Kelamin Tahun 2024.	65
4.2.	Struktur Penduduk Desa Bareng Menurut Usia Tahun 2024	66
4.3.	Struktur Penduduk Desa Bareng Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2024	67
4.4.	Luas Penggunaan Lahan di Desa Bareng	68
4.5.	Jumlah Petani yang Menggunakan <i>Combine Harvester</i> dan <i>Non-Combine Harvester</i> Berdasarkan Jenis Kelamin	69
4.6.	Jumlah Petani Yang Menggunakan <i>Combine Harvester</i> dan <i>Non-Combine Harvester</i> Berdasarkan Usia	70
4.8.	Jumlah Petani Yang Menggunakan <i>Combine Harvester</i> dan <i>Non-Combine Harvester</i> Berdasarkan Tingkat Pendidikan	72
4.8	Jumlah Petani Yang Menggunakan <i>Combine Harvester</i> dan <i>Non-Combine Harvester</i> Berdasarkan Luas Lahan	73
4.9.	Jumlah Petani Yang Menggunakan <i>Combine Harvester</i> dan <i>Non-Combine Harvester</i> Berdasarkan Lama Berusahatani.	74
4.10.	Uji Kolmogorov-Smirnov Petani Yang menggunakan <i>Combine Harvester</i> dan <i>Non-Combine Harvester</i>	76
4.11.	Uji Multikolinieritas Petani yang Menggunakan <i>Combine Harvester</i>	78

4.12.	Uji Heteroskedastisitas Petani yang Menggunakan <i>Combine Harvester</i> dan <i>non-Combine Harvester</i>	79
4.13.	Uji Autokorelasi Petani yang Menggunakan <i>Combine Harvester</i> dan <i>Non-Combine Harvester</i>	81
4.14.	Hasil Uji F Petani yang Menggunakan <i>Combine Harvester</i> dan <i>Non-Combine Harvester</i>	82
4.15.	Hasil Uji T Petani yang Menggunakan <i>Combine Harvester</i> dan <i>Non-Combine Harvester</i>	85
4.16.	Hasil Uji Koefisien Determinasi Petani yang Menggunakan <i>Combine Harvester</i> dan <i>Non-Combine Harvester</i>	92
4.17.	Hasil Uji Efisiensi Teknis Petani yang Menggunakan <i>Combine Harvester</i> dan <i>Non-Combine Harvester</i>	94
4.18.	Hasil Analisis R/C Ratio ²³	97
4.19.	Hasil Analisis Uji Beda Rata-Rata R/C Ratio Usahatani Padi.....	98

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
2.1.	Tahapan Proses Produksi.....	35
2.2.	Kerangka Pemikiran Penelitian.....	45
3.1.	Peta Desa Bareng	63

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Kuesioner Penelitian	111
2.	Surat Pengantar Penelitian dari Fakultas Pertanian	115
3.	Surat Penerimaan Penelitian dari Desa Bareng.....	116
4.	Daftar Nama Sampel Penelitian Beserta Jawaban Kuesioner.....	118
5.	Input Hasil Penelitian ke Microsoft Excel	137
6.	Input Hasil Penelitian ke Software SPSS	141
7.	Dokumentasi Foto	146