

**ANALISIS EFISIENSI TEKNIS USAHATANI JAGUNG DI DESA
MOJOKARANG KECAMATAN DLANGGU KABUPATEN
MOJOKERTO**

SKRIPSI



Oleh :
SITA NADTIFATUL ILMI
NPM : 20024010073

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2025**

**ANALISIS EFISIENSI TEKNIS USAHATANI JAGUNG DI DESA
MOJOKARANG KECAMATAN DLANGGU KABUPATEN
MOJOKERTO**

Oleh :

SITA NADTIFATUL ILMI
20024010073

Pada tanggal Mei 2025

Telah disetujui oleh :

Pembimbing Pendamping

Pembimbing Utama


Dita Atasa, SP., MP
NPT. 20219950221236


Dr. Ir. Nuriah Yulianti, MP
NIP. 19620712 199103 2001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Agribisnis


Dr. Ir. Nuriah Yulianti, MP
NIP. 19620712 199103 2001

**ANALISIS EFISIENSI TEKNIS USAHATANI JAGUNG DI DESA
MOJOKARANG KECAMATAN DLANGGU KABUPATEN
MOJOKERTO**

Oleh :

SITA NADTIFATUL ILMI
20024010073

Pada tanggal Mei 2025

Telah disetujui oleh :

Pembimbing Pendamping

Pembimbing Utama


Dita Atasa, SP., MP
NPT. 20219950221236


Dr. Ir. Nuriah Yuliati, MP
NIP. 19620712 199103 2001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi Agribisnis


Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, MP
NIP. 19631208 199003 2001


Dr. Ir. Nuriah Yuliati, MP
NIP. 19620712 199103 2001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sita Nadtifatul Ilmi

NPM : 20024010073

Program : Sarjana (S1)

Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemulan indikasi plagiat pada Skripsi/Tesis/Desertasi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, Mei 2025

Yang Membuat pernyataan



Sita Nadtifatul Ilmi
NPM. 20024010073

**ANALISIS EFISIENSI TEKNIS USAHATANI JAGUNG DI DESA
MOJOKARANG KECAMATAN DLANGGU KABUPATEN
MOJOKERTO**

*TECHNICAL EFFICIENCY ANALYSIS OF CORN FARMING IN
MOJOKARANG VILLAGE, DLANGGU DISTRICT, MOJOKERTO REGENCY*

Sita Nadtifatul Ilmi, Nuriah Yuliati, Dita Atasa

ABSTRAK

Jagung merupakan salah satu komoditas pangan strategis yang memiliki peran penting dalam sektor pertanian. Berdasarkan data BPS, sektor pertanian memberikan kontribusi sebesar Rp 1.555.207 miliar pada tahun 2015 dan meningkat menjadi Rp 1.900.348 miliar pada tahun 2018. Meskipun luas tanam dan produksi jagung terus meningkat dari tahun ke tahun, produktivitasnya masih menunjukkan fluktuasi. Hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian, khususnya dalam produksi jagung, memerlukan strategi khusus untuk meningkatkan produktivitas secara konsisten. Penurunan produktivitas yang terjadi setiap tahunnya mencerminkan perlunya identifikasi penyebab dan solusi. Diduga, penggunaan input produksi di Desa Mojokarang, Kecamatan Dlanggu, Kabupaten Mojokerto, masih belum sepenuhnya efisien secara teknis, sehingga menyebabkan fluktuasi produktivitas. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) menganalisis pengaruh penggunaan faktor produksi jagung, 2) mengukur tingkat efisiensi teknis dalam penggunaan faktor produksi, dan 3) mengidentifikasi faktor sosial yang memengaruhi efisiensi teknis usahatani jagung. Metode yang digunakan adalah analisis *stochastic frontier* dengan bantuan perangkat lunak Frontier 4.1 dan regresi tobit dengan bantuan perangkat lunak Stata 17.0, melibatkan 76 petani jagung sebagai sampel. Data primer dikumpulkan melalui observasi awal, kuesioner, dan wawancara, sedangkan data sekunder diperoleh dari studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel luas lahan, benih, dan pupuk berpengaruh signifikan terhadap efisiensi teknis, sedangkan variabel tenaga kerja dan pestisida tidak memiliki pengaruh signifikan. Rata-rata tingkat efisiensi teknis petani jagung di Desa Mojokarang adalah 0,8220, yang tergolong efisien secara teknis. Faktor sosial seperti pengalaman bertani dan variabel dummy status kepemilikan lahan terbukti berpengaruh signifikan, sementara variabel umur, pendidikan, dan jumlah anggota keluarga tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap tingkat efisiensi teknis.

Kata Kunci: Jagung, Efisiensi Teknis, Faktor Sosial, dan Faktor Produksi.

ABSTRACT

Corn is one of the strategic food commodities that plays an important role in the agricultural sector. According to data from the Central Statistics Agency (BPS), the agricultural sector contributed IDR 1,555,207 billion in 2015, increasing to IDR 1,900,348 billion in 2018. Although the area planted and production of corn has continued to rise year by year, its productivity still shows fluctuations. This indicates that the agricultural sector, particularly in corn production, requires specific strategies to consistently improve productivity. The annual decline in productivity reflects the need to identify the causes and solutions. It is suspected that the use of production inputs in Mojokarang Village, Dlanggu District, Mojokerto Regency, is still not fully efficient technically, leading to productivity fluctuations. This study aims to: 1) analyze the impact of corn production factors, 2) measure the level of technical efficiency in the use of production factors, and 3) identify social factors that influence the technical efficiency of corn farming. The methods used include stochastic frontier analysis with the assistance of Frontier 4.1 software and Tobit regression using Stata 17.0 software, involving 76 corn farmers as samples. Primary data were collected through preliminary observations, questionnaires, and interviews, while secondary data were obtained from literature studies. The results indicate that the variables of land area, seeds, and fertilizers significantly affect technical efficiency, while the variables of labor and pesticides do not have a significant impact. The average technical efficiency level of corn farmers in Mojokarang Village is 0.8220, which is considered technically efficient. Social factors such as farming experience and the dummy variable for land ownership status were found to have a significant effect, while the variables of age, education, and number of family members did not show a significant impact on the level of technical efficiency.

Key Words: Shallot, Technical Efficiency, Technical Inefficiency, and Production Factors.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Jagung di Desa Mojokarang Kecamatan Dlanggu Kabupaten Mojokerto". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Jagung merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki peranan penting dalam ketahanan pangan dan perekonomian di Indonesia. Dengan meningkatnya permintaan jagung baik untuk konsumsi manusia maupun pakan ternak, analisis efisiensi teknis dalam usahatani jagung menjadi sangat relevan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana petani jagung dapat memanfaatkan sumber daya yang ada secara optimal, serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usahatani jagung.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Wanti Mindari, MP, selaku Dekan Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur
2. Prof. Dr. Ir. Syarif Imam Hidayat, MM. Selaku Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

3. Dr. Ir. Nuriah Yuliati, MP, selaku Koordinator Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Kedua orang tua yang telah memberikan banyak doa dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penulisan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu per-satu.
6. Teman-teman yang telah banyak memberikan semangat dan doa dalam mendukung penyelesaian skripsi.

Semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pertanian, khususnya dalam analisis efisiensi usahatani jagung. Penulis juga berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi para petani dan pemangku kepentingan lainnya dalam meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usahatani jagung di Indonesia.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang konstruktif sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang.

Surabaya, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian	10
1.4 Manfaat Penelitian	10
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Penelitian Terdahulu	12
2.2 Landasan Teori	18
2.2.1 Efisiensi Teknis	18
2.2.2 Usahatani	18
2.2.3 Jagung.....	24
2.2.4 Faktor Produksi Usahatani Jagung	26
2.2.5 Faktor Sosial Usahatani Jagung	35
2.2.6 Fungsi Produksi.....	37
2.3 Kerangka Penelitian	43
2.4 Hipotesis.....	46
III. METODE PENELITIAN	47
3.1 Waktu dan Tempat	47

3.2	Metode Penentuan Lokasi	47
3.3	Metode Penentuan Sampel dan Jumlah Sampel	47
3.4	Metode Pengumpulan Data	49
3.5	Metode Analisis Data.....	51
3.6	Definisi Operasional dan Konsep Pengukuran.....	55
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	58
4.1	Keadaan Umum Desa Mojokarang.....	58
4.1.1	Letak dan Batas Wilayah.....	58
4.1.2	Keadaan Penduduk	59
4.2	Karakteristik Responden	61
4.2.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Umur	61
4.2.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Bertani	62
4.2.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan.....	63
4.2.4	Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga.....	64
4.3	Faktor Produksi dalam Kegiatan Usahatani Jagung	65
4.4	Efisiensi Teknis Usahatani Jagung	72
4.5	Faktor Sosial	74
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	80
5.1	Kesimpulan.....	80
5.2	Saran.....	80
	DAFTAR PUSTAKA	82
	LAMPIRAN	89

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1. 1	Produksi Tanaman Jagung di Tingkat Kecamatan Dlanggu	3
1. 2	Luas Lahan Tingkat Desa Mojokarang	4
4. 1	Jenis Kelamin Warga Desa Mojokarang	60
4. 2	Jenis Pekerjaan Warga Desa Mojokarang	60
4. 3	Karakteristik Responden Berdasarkan Umur	61
4. 4	Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Bertani	62
4. 5	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan	63
4. 6	Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga	65
4. 7	Hasil Fungsi Produksi Metode OLS	66
4. 8	Hasil Fungsi Produksi Metode MLE.....	67
4. 9	Sebaran Hasil Efisiensi Teknis Petani Desa Mojokarang	73
4. 10	Hasil Analisis Regresi Tobit	75

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1. 1	Produksi Tanaman Palawija Menurut Jenis Tanaman Pangan	2
2. 1	Kurva Efisiensi Teknis dan Efisiensi Alokatif	20
2. 2	Kurva Faktor Produksi	39
2. 3	Kurva The Law of Diminishing Return	40
2. 4	Kerangka Pemikiran.....	45