

**EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI KOPI ROBUSTA
PADA UD. MITRA KARYA TANI MENGGUNAKAN METODE DATA
ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)**

SKRIPSI



Oleh :

LENI WIDIASTUTI
NPM : 19024010052

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

**EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI KOPI ROBUSTA
PADA UD. MITRA KARYA TANI MENGGUNAKAN METODE DATA
ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agribisnis



Oleh :

LENI WIDIASTUTI
NPM : 19024010052

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

**EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI KOPI ROBUSTA
PADA UD. MITRA KARYA TANI MENGGUNAKAN METODE DATA
ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)**

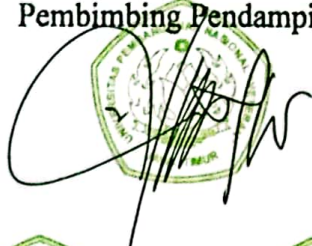
Oleh:

LENI WIDIASTUTI
NPM : 19024010052

Telah diterima pada tanggal
18 Januari 2024

Telah disetujui oleh :

Pembimbing Pendamping



Dr. Dona Wahyuning Laily, SP., MP
NIP. 20219830810234


Pembimbing Utama



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

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Agribisnis



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

**EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI KOPI ROBUSTA
PADA UD. MITRA KARYA TANI MENGGUNAKAN METODE DATA
ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)**

Oleh:

LENI WIDIASTUTI
NPM : 19024010052

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Pada 18 Januari 2024

Telah disetujui oleh :

Pembimbing Pendamping

Pembimbing Utama



Dr. Dona Wahyuning Laily, SP., MP
NIP. 20219830810234


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

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi Agribisnis


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


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

SURAT PERNYATAAN

Berdasarkan Undang-Undang No.19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No 17 tahun 2010, Pasal 1 Ayat 1 tentang plagiarisme. Maka, saya sebagai Penulis Skripsi dengan judul : “Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Kopi Robusta pada UD. Mitra Karya Tani Menggunakan Metode Data Envelopment Analysis (Dea)” menyatakan bahwa Skripsi tersebut diatas bebas dari plagiarism

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, Januari 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Leni Widiastuti
NPM. 19024010052

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI KOPI ROBUSTA PADA UD. MITRA KARYA TANI MENGGUNAKAN METODE DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)”**. Penyusunan skripsi ini merupakan kewajiban dalam memenuhi persyaratan akademik bagi setiap mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dalam menyelesaikan program studi pada tahap strata satu (S-1).

Penulis menyadari bahwa dalam keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan Allah SWT dan juga banyak bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu, peneliti akan mengucapkan terima kasih dengan penuh rasa hormat yang diberikan kepada Dr. Ir. Nuriah Yuliati, M.P, selaku dosen pembimbing utama dan Dr. Dona Wahyuning Laily, SP., MP, selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan waktu, tenaga dan ilmunya serta kesediaan untuk membimbing, memberikan kritik dan arahan yang memotivasi bagi saya. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dan jajarannya.
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, M.P. selaku Koordinator Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

4. Bapak Widi Prayitno, Bapak Eddy dan seluruh karyawan dari UD. Ledug Coffee Indonesia, Pasuruan Jawa Timur serta para petani Mitra Karya Tani
5. Kedua orang tua yang sudah memberikan dukungan secara jasmani dan rohani
6. Teman – temanku yang selalu memberikan motivasi, dukungan serta informasi serta semua pihak yang terlibat dalam pembuatan skripsi ini

Perlu disadari bahwa dengan segala keterbatasan, skripsi ini dalam penyusunannya masih jauh dari kata sempurna. Sehingga kritikan dan masukan yang membangun sangat diharapkan oleh peneliti demi kebaikan dan sempurnanya skripsi ini kedepan. Demikian, semoga pembuatan skripsi mendapatkan tanggapan yang positif dari pihak terkait dan bermanfaat bagi semua pihak lain yang membutuhkan informasi dari skripsi ini.

Surabaya, Januari 2024

Penulis

Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Kopi Robusta pada UD. Mitra Karya Tani di Kecamatan Prigen Kabupaten Pasuruan

Efficient Use of Robusta Coffee Production Factors at UD. Mitra Karya Tani in Prigen District, Pasuruan Regency

Leni Widiastuti, Nuriah Yuliati, Dona Wahyuning Laily

ABSTRAK

Mitra Karya Tani merupakan salah satu kelompok tani di Kecamatan Prigen yang menyumbang produksi kopi yang cukup tinggi di Kabupaten Pasuruan. Kehadiran Mitra Karya Tani ini dapat membantu petani untuk menghasikan kopi yang berkualitas. Permintaan kopi robusta yang semakin meningkat menyebabkan petani mengalami kesulitan dalam memenuhi permintaan konsumen dengan produksi kopi yang cenderung fluktuatif maka perlu dilakukan peningkatan produksi untuk memenuhi permintaan kopi robusta yang semakin banyak. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan faktor produksi terhadap produksi kopi robusta dan mengetahui tingkat efisiensi teknis, harga dan ekonomi produksi kopi robusta pada Mitra Karya Tani. Populasi dan sampel di ambil dari petani kopi robusta Mitra Karya Tani sebanyak 22 orang dengan menggunakan teknik sampling jenuh atau sensus. Metode analisis yang digunakan yaitu *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan pendekatan fungsi produksi *Cobb-Douglass*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi luas lahan dan pupuk berpengaruh signifikan pada produksi kopi robusta sedangkan faktor produksi modal, tenaga kerja, bibit dan pestisida tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi kopi robusta. Efisiensi teknis petani kopi robusta Mitra Karya Tani rata-rata mencapai 93,7% atau setara dengan 0,937 dan sudah dikatakan efisien. Nilai Efisiensi Harga pada penelitian ini didapatkan hasil sebesar 7,72 sedangkan untuk efisiensi ekonomi pada usahatani kopi robusta Mitra Karya Tani didapatkan sebesar 7,51 maka dapat dikatakan penggunaan faktor produksi masih belum efisien sehingga perlu ada penambahan faktor produksi supaya usaha tersebut dapat meraih efisiensi ekonomi.

Kata Kunci: Kopi Robusta, Produksi, Efisiensi, Data Envelopment Analysis

ABSTRACT

Mitra Karya Tani is one of the farmer groups in Prigen District which contributes to quite high coffee production in Pasuruan Regency. The presence of Mitra Karya Tani can help farmers to produce quality coffee. The increasing demand for robusta coffee causes farmers to experience difficulties in meeting consumer demand with coffee production which tends to fluctuate, so it is necessary to increase production to meet the increasing demand for robusta coffee. The aim of this research is to determine the influence of the use of production factors on robusta coffee production and find out level of technical, price and economic efficiency, robusta coffee production at Mitra Karya Tani. The population and samples were taken from 22 Mitra Karya Tani robusta coffee farmers using

saturated sampling or census techniques. The analytical method used is Data Envelopment Analysis (DEA) with the Cobb-Douglass production function approach. The results of this research show that the use of large production factors, land and fertilizer have a significant effect on robusta coffee production, while the production factors of capital, labor, seeds and pesticides do not have a significant effect on robusta coffee production. The technical efficiency of Mitra Karya Tani robusta coffee farmers reached an average of 93.7% or the equivalent of 0.937 and is said to be efficient. The Price Efficiency Value in this study was 7.72, while the economic efficiency of Mitra Karya Tani robusta coffee farming was 7.51, so It can be said that the use of production factors is still not efficient so there needs to be additional production factors so that the business can achieve economic efficiency

Keywords: *robusta coffee, production, efficiency, data envelopment analysis*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	10
1.4 Manfaat Penelitian.....	11
II. TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Penelitian Terdahulu.....	12
2.2 Landasan Teori	21
2.2.1 Kopi.....	21
2.2.2 Konsep Produksi	24
2.2.3 Fungsi Produksi	25
2.2.4 Konsep efisiensi	34
2.2.5 <i>Data Envelopment Analysis</i> (DEA)	39
2.3 Kerangka Penelitian	48

2.4	Hipotesis	51
III.	METODE PENELITIAN.....	53
3.1	Waktu Dan Tempat Penelitian	53
3.2	Metode Penentuan Lokasi	53
3.3	Metode Penentuan Populasi dan Sampel.....	54
3.4	Metode Pengumpulan Data	54
3.4.1	Data Primer	54
3.4.2	Data Sekunder	55
3.5	Metode Analisis Data	55
3.6	Definisi Operational dan Pengukuran Variabel.....	65
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	67
4.1	Gambaran Umum Daerah Penelitian.....	67
4.1.1	Profil Mitra Karya Tani (Ledug Coffee Indonesia)	69
4.1.2	Struktur Organisasi Mitra Karya Tani	71
4.1.3	Visi Misi Mitra Karya Tani.....	72
4.2	Karakteristik Responden	73
4.2.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Umur.....	73
4.2.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan.....	74
4.2.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	75
4.2.4	Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman	76
4.3	Penggunaan Input Produksi Kopi Robusta.....	77
4.3.1	Deskripsi Jumlah Modal dan Produksi Kopi Robusta	78
4.3.2	Deskripsi Luas Lahan dan Produksi Kopi Robusta	79
4.3.3	Deskripsi Tenaga Kerja dan Produksi Kopi Robusta	80

4.3.4	Deskripsi Jumlah Bibit dan Produksi Kopi Robusta.....	81
4.3.5	Deskripsi Jumlah Pupuk dan Produksi Kopi Robusta	83
4.3.6	Deskripsi Jumlah Pestisida dan Produksi Kopi Robusta ...	84
4.4	Pengaruh Penggunaan Faktor Produksi Terhadap Produksi Kopi	85
4.4.1	Uji Asumsi Klasik.....	85
4.4.2	Pengujian Hipotesis	88
4.5	Efisiensi Produksi Kopi Robusta.....	98
4.5.1	Efisiensi Teknis.....	98
4.5.2	Efisiensi Alokatif	111
4.5.3	Efisiensi Ekonomi	116
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	118
5.1	Kesimpulan.....	118
5.2	Saran.....	119
	DAFTAR PUSTAKA	120
	LAMPIRAN.....	126

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.1	Jumlah Produksi Kopi Indonesia Tahun 2017-2022.....	2
1.2	Produksi Perkebunan Dan Luas Areal Tanaman Perkebunan Rakyat Menurut Jenis Tanaman di Kabupaten Pasuruan, 2018-2022	4
1.3	Produksi Perkebunan dan Luas Areal Perkebunan Kopi Menurut Kecamatan di Kabupaten Pasuruan Tahun 2021 dan 2022	5
1.4	Produksi Kopi Bubuk Kelompok Tani Mitra Karya Tani Bulan Januari-Maret dan Bulan Juli-September Tahun 2023	7
2.1	Jarak Tanaman Kopi Sesuai Kemiringan Tanah dan Kebutuhan Bahan Tanam per Hektar	34
4.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Umur	73
4.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan	74
4.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	76
4.4	Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman.....	77
4.5	Kepemilikan Modal dan Produksi Kopi Robusta.....	78
4.6	Distribusi Luas Lahan dan Produksi Kopi Robusta	79
4.7	Distribusi Jumlah Tenaga Kerja dan Produksi Kopi Robusta.....	81
4.8	Distribusi Jumlah Bibit dan Produksi Kopi Robusta	82
4.9	Distribusi Jumlah Pupuk dan Produksi Kopi Robusta.....	83
4.10	Distribusi Jumlah Pestisida dan Produksi Kopi Robusta	84
4.11	Hasil Uji Multikolinieritas	87
4.12	Hasil Uji Koefisien Determinasi (R Square).....	89
4.13	Hasil Uji Signifikansi Simultan (Uji F)	89
4.14	Pengujian Signifikansi Parsial (Uji T-Statistik)	90

4.15	Efisiensi Teknis Model VRS Usahatani Kopi Robusta	99
4.16	Distribusi Slack Input Unit Kegiatan Ekonomi	100
4.17	Perbaikan Produksi UKE 1 Menggunakan Asumsi VRS	101
4.18	Perbaikan Produksi UKE 5 Menggunakan Asumsi VRS	102
4.19	Perbaikan Produksi UKE 6 Menggunakan Asumsi VRS	103
4.20	Perbaikan Produksi UKE 10 Menggunakan Asumsi VRS	104
4.21	Perbaikan Produksi UKE 14 Menggunakan Asumsi VRS	105
4.22	Perbaikan Produksi UKE 17 Menggunakan Asumsi VRS	106
4.23	Perbaikan Produksi UKE 18 Menggunakan Asumsi VRS	107
4.24	Perbaikan Produksi UKE 19 Menggunakan Asumsi VRS	108
4.25	Perbaikan Produksi UKE 20 Menggunakan Asumsi VRS	109
4.26	Nilai Total Biaya, Rata - Rata, dan Koefisien pada Efisiensi Alokatif Produksi Kopi Robusta	112

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
2.1	Kurva Hubungan TPP, MPP, dan APP	26
2.2	Grafik Efficient frontier dua Input	41
2.3	Kerangka Pemikiran Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Kopi....	51
4.1	Peta Wilayah Kabupaten Pasuruan	67
4.2	Struktur Organisasi Mitra Karya Tani (Ledug Coffee Indonesia)	71
4.3	Hasil Uji Normalitas	86
4.4	Hasil Uji Heteroskedastisitas	88

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1	Kuesioner Untuk Ketua UD. Mitra Karya Tani	126
2	Kuesioner untuk Petani Kopi Robusta Mitra Karya Tani	129
3	Identitas Petani Responden Usahatani Kopi Robusta Mitra Karya Tani di Kecamatan Prigen Kabupaten Pasuruan	134
4	Rekapitulasi Hasil Data Variabel (Data Primer).....	135
5	Rekapitulasi Biaya Usahatani Kopi Robusta Mitra Karya Tani	136
6	Hasil Logaritma Dari Rekapitulasi Hasil Data Variabel.....	137
7	Hasil Analisis SPSS 23	138
8	Hasil Analisis DEAP 2.1	142
9	Surat Ijin Penelitian.....	157
10	Kartu Bimbingan.....	158
11	Dokumentasi Penelitian	159