

**ANALISIS EFISIENSI TEKNIS PERKEBUNAN
TEBKAU RAKYAT DI INDONESIA**

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN
PERSYARATAN DALAM MEMPEROLEH GELAR
SARJANA EKONOMI**



Oleh :

M SULTAN REZA PAHLEFI

NIM. 041811133149

PROGRAM STUDI S1 EKONOMI PEMBANGUNAN

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

**TECHNICAL EFFICIENCY ANALYSIS OF
SMALLHOLDER TOBACCO PLANTATION IN
INDONESIA**

THESIS

**SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF
BACHELOR ECONOMICS**



By:

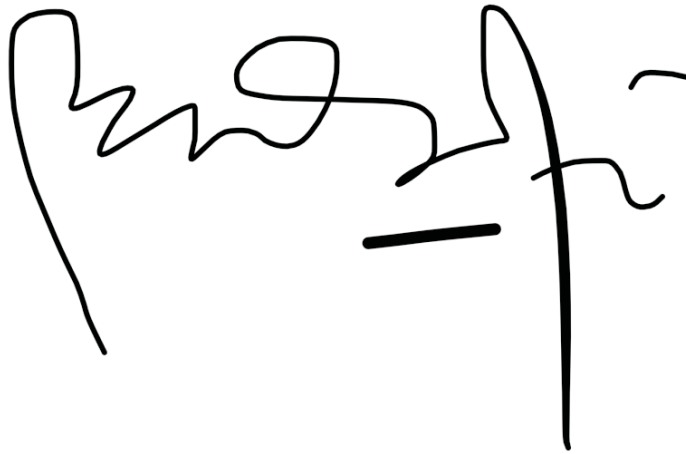
M. SULTAN REZA PAHLEFI

NIM. 041811133149

**DEVELOPMENT ECONOMIC STUDY PROGRAM
FACULTY ECONOMICS AND BUSINESS
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2022

Surabaya, 15 Juni 2022
Sksipsi telah selesai dan siap untuk diuji
Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, flowing letters and a long vertical stroke on the right side.

Dra. Ec. DYAH WULAN SARI, M.Ec.Dev.,Ph.D.
NIP. 196812071993032002

SKRIPSI

**ANALISIS EFISIENSI TEKNIS PERKEBUNAN TEMBAKAU RAKYAT
DI
INDONESIA**

**DIAJUKAN OLEH:
M. SULTAN REZA PAHLEFI
NIM. 041811133149**

**TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA DENGAN BAIK OLEH: DOSEN
PEMBIMBING,**



Dra. Ec. DYAH WULAN SARI, M.Ec.Dev., Ph.D.
NIP. 196812071993032002

TANGGAL 09/08/2022

KETUA PROGRAM STUDI,



RUMAYYA, S.E., M.Reg.Dev., Ph.D.
NIP. 198301092009121003

TANGGAL 09/08/2022

LEMBAR ORISINALITAS

Saya, (M. Sultan Reza Pahlefi, 041811133033), menyatakan bahwa:

1. Skripsi saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (plagiarism) dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Airlangga, maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis Skripsi ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 15 Juni 2022



M. Sultan Reza Pahlefi

NIM. 041811133149

DECLARATION

I, (M. Sultan Reza Pahlefi, 041811133149), declare that:

1. My thesis is genuine and truly my own creation, and is not another person's work made under my name, nor a piracy or plagiarism. This thesis has never been submitted to obtain an academic degree in Universitas Airlangga or in any other Universities/Colleges.
2. This thesis does not contain any work or opinion written or published by anyone, unless clearly acknowledged or referred to by quoting the author's name and stated in the references.
3. This statement is true; if on the future this statement is proven to be fraud and dishonest, I agree to receive an academic sanction in the form of removal of the degree obtained through this thesis, and other sanction in accordance with the prevailing norms and regulations in Universitas Airlangga

Surabaya, 15 Juni 2022



M. Sultan Reza Pahlefi
NIM. 041811133033

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kemudahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi yang berjudul “**Analisis Efisiensi Teknis Perkebunan Tembakau Rakyat di Indonesia**” disusun untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Ekonomi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga. Selama penulisan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dra. Ec. Dyah Wulan Sari M.Ec.Dev., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang bersedia meluangkan waktu, tenaga serta pikiran untuk membimbing penulis selama penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Rossanto Dwi Handoyo SE., M.Si., Ph.D. selaku Ketua Departemen Ilmu Ekonomi.
3. Rumayya Batubara, SE., M.Reg.Dev., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan.
4. Prof. Dr. Hj. Dian Agustia, SE., M.Si., Ak., CA., CMA. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga.
5. Akhmad Jayadi, S.E., M.Ec.Dev. selaku dosen wali penulis.
6. Seluruh dosen dan staff pengajar Program Studi Ekonomi Pembangunan Universitas Airlangga yang telah memberikan ilmu serta kelancaran studi penulis.
7. Teguh Budi Utomo dan Siti Masruroh, selaku kedua orang tua penulis yang telah memberi dukungan dan doa yang tak ternilai.
8. Seluruh keluarga besar penulis yang telah memberikan doa dan dukungan hingga saat ini.
9. Keluarga besar HmI komisariat Ekonomi Airlangga yang telah memberi banyak ilmu pada penulis semasa kuliah
10. Novian Abdi Firdausi, Rizaldy Nugroho, Dimas Khairullah, Deni Indrapraja, Mukaffi Alif, Syeka Maulana Ilyas, Hasby Ashidiq, Farid Taufiqi, Arsyad Aminullah selaku saudara dan senior organisasi penulis yang telah mengajarkan penulis banyak hal mengenai dunia perkuliahan.
11. Agil Zawawi, Yosua Kevin, Alvredo Satria Singgih, Reyvaldo Raharjo, Nur Wahyudimas, selaku sahabat penulis yang menjadi saksi perjuangan penulis selama berkuliah.
12. Rama, Ega, Angkie, Tasya, dan Affaf selaku teman-teman Lintas Persaudaraan Hima (LPH) penulis yang telah memberi kesempatan dalam berproses.
13. Keluarga besar Kastrat BEM FEB Unair yang telah memberikan kesempatan penulis berproses semasa kuliah.
14. Seluruh teman EP' 2018 selaku teman seperjuangan yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

15. Roisul Akbar Oktavian, selaku adik dan sahabat penulis yang menemani penulis dikala susah dan senang.
16. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for, for never quitting, I wanna thank me for always being a giver, And tryna give more than I receive, I wanna thank me for tryna do more right than wrong, I wanna thank me for just being me at all times*

Surabaya, 11 Agustus 2022
Penulis

M. Sultan Reza Pahlefi

ANALISIS EFISIENSI TEKNIS PERKEBUNAN TEMBAKAU RAKYAT DI INDONESIA

M. Sultan Reza Pahlefi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat efisiensi teknis dan faktor yang mempengaruhi nilai efisiensi teknis dalam perkebunan Tembakau rakyat di Indonesia. Selain itu, menganalisis efisiensi teknis perkebunan Tembakau rakyat berguna untuk memahami kondisi produksi agar nilai inefisiensi pada perkebunan Tembakau rakyat dapat dikurangi sehingga hasil produksi dapat dicapai dengan optimal. Penelitian ini menggunakan data *cross-section* tahun 2014 dengan 5 Provinsi dan 2992 observasi. Metode yang digunakan adalah *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) dengan model Translog sebagai model pilihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor efisiensi teknis perkebunan Tembakau rakyat di Indonesia masih belum efisien. Selain itu, variabel umur, jenis kelamin, pendidikan, benih, dan jenis lahan berpengaruh signifikan terhadap efisiensi teknis. Namun, variabel organisme pengganggu tanaman tidak berpengaruh efisiensi teknis.

Kata Kunci : *Stochastic Frontier Analysis*, Efisiensi Teknis, Produksi.

TECHNICAL EFFICIENCY ANALYSIS OF SMALLHOLDER TOBACCO PLANTATION IN INDONESIA

M. Sultan Reza Pahlefi

ABSTRACT

This study aims to analyze the technical efficiency level and the factors that affect the value of technical efficiency in smallholder tobacco plantations Indonesia. The importance of analyzing technical efficiency of smallholder tobacco plantations to comprehend the production conditions so that the inefficiency value of smallholder rubber plantations can reduced and production can achieved optimally. This study used cross-section data in 2014 that involve 5 Provinces and 2992 observations. The method used is Stochastic Frontier Analysis (SFA) with the Translog model as the preferred model. The results show that the average technical efficiency score of smallholder tobacco plantations in Indonesia is not efficient. On the other hand, the variables of farmer age, seeds, gender, education, and type of land significantly affect technical inefficiency.

Keywords: *Stochastic Frontier Analysis, Technical Efficiency, Production.*

DAFTAR ISI

LEMBAR ORISINALITAS	iii
DECLARATION	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Kesenjangan Penelitian	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Ringkasan Metode Penelitian	9
1.5. Ringkasan Hasil Penelitian	9
1.6. Kontribusi Riset	9
1.7. Sistematika Penulisan	10
BAB 2	11
TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Landasan Teori	11
2.1.1 Teori Produksi	11
2.1.2 Elastisitas Output	13
2.1.3 Efisiensi Teknis	14
2.1.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Efisiensi Teknis	16
2.1.5 Stochastic Frontier Analysis (SFA)	18
2.2 Penelitian Terdahulu	20
2.3 Hipotesis Penelitian	22
BAB 3	23
METODE PENELITIAN	23
3.1. Pendekatan Penelitian	23
3.2 Model Operasional	23

3.3 Deskripsi Operasional Variabel.....	26
3.4 Jenis dan Pengumpulan Data.....	27
3.5 Teknik Analisis.....	27
3.5.1 Uji <i>Generalized Log-Likelihood</i>	28
3.5.2 Uji Keberadaan Efek Inefisiensi	28
3.5.3 Uji Signifikansi Parameter	29
BAB 4	30
HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Gambaran Umum	30
4.1.1 Produksi Tembakau di Indonesia.....	31
4.1.2 Tenaga Kerja di Perkebunan Tembakau	33
4.1.3. Luas Lahan Perkebunan Tembakau	34
4.1.4 Penggunaan Pupuk.....	34
4.1.5 Penggunaan Pestisida.....	36
4.2. Deskripsi Statistik Variabel	36
4.3. Hasil Estimasi dan Pembuktian Hipotesis.....	38
4.3.1 Hasil Uji Pemilihan Fungsi.....	38
4.3.2 Hasil Uji Keberadaan Inefisiensi	39
4.3.3 Hasil Estimasi Fungsi Produksi	39
4.3.4 Hasil Elastisitas Produksi	41
4.3.5 Hasil Rata-Rata Efisiensi Teknis	42
4.4 Interpretasi Hasil dan Pembahasan.....	42
4.4.1 Pembahasan Elastisitas Output terhadap Input.....	42
4.4.2 Pembahasan Nilai Rata-Rata Efisiensi Teknis.....	44
4.4.3 Pembahasan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Teknis	45
BAB 5	48
SIMPULAN DAN SARAN	48
5.1 Simpulan.....	48
5.2 Saran	49
5.3 Keterbatasan	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	54

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel	26
Tabel 4. 1 Statistitik Deskriptif	37
Tabel 4. 2 Uji Pemilihan Fungsi.....	38
Tabel 4. 3 Uji Keberadaan Inefisiensi	39
Tabel 4. 4 Hasil Estimasi Fungsi Produksi	40
Tabel 4. 5 Elastisitas Output Terhadap Input.....	41
Tabel 4. 6 Skor Rata-Rata Efisiensi Teknis Perkebunan Tembakau Per Provinsi di Indonesia Tahun 2014.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Produksi Perkebunan Tembakau Indonesia (Ribuan Ton).....	3
Gambar 1. 2 Produksi Perkebunan Tembakau Besar dan Rakyat Indonesia (Ton) ..	4
Gambar 2. 1 Kurva Produksi Frontier	14
Gambar 2. 2 pengukuran Orientasi Input dan Output Efisiensi Teknis	15
Gambar 2. 3 Fungsi Produksi Stokastik	19
Gambar 4. 1 Produksi Perkebunan Tembakau Rakyat Nasional (000 Rp)	32
Gambar 4. 2 Tenaga Kerja Perkebunan Tembakau Rakyat Nasional (Jiwa)	33
Gambar 4. 3 Luas Lahan Perkebunan Tembakau Rakyat Nasional (m^2)	34
Gambar 4. 4 Pupuk pada Perkebunan Tembakau Rakyat 2014 (000 Rp)	35
Gambar 4. 5 Pestisida pada Perkebunan Tembakau 2014 (000 Rp).....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Stochastic Frontier Analysis Model Translog	54
Lampiran 1. 2 Stochastic Frontier Analysis Model Cobb Douglas	57