

**PENGARUH BAHAN BAKU IMPOR DAN EFISIENSI TEKNIS
TERHADAP EKSPOR PERUSAHAAN INDUSTRI KIMIA,
LOGAM DASAR, DAN ELEKTRONIK INDONESIA**

SKRIPSI

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



Oleh:

FAIZAL FAADHILLAH

NIM. 041811133144

PROGRAM STUDI S1 EKONOMI PEMBANGUNAN

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

**THE IMPACT OF IMPORTED INPUT AND TECHNICAL
EFFICIENCY ON THE EXPORTS OF INDONESIAN
CHEMICAL, BASIC METAL, AND ELECTRONIC INDUSTRY
COMPANIES**

THESIS

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



By:

**FAIZAL FAADHILLAH
NIM. 041811133144**

**DEVELOPMENT ECONOMICS STUDY PROGRAM
FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

Surabaya, 17 November 2022
Skripsi telah selesai dan siap untuk diuji

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rossanto Dwi Handoyo', with a stylized, cursive script.

Dr. Rossanto Dwi Handoyo, S.E., M.Si., Ph.D.
NIP. 197608242003121001

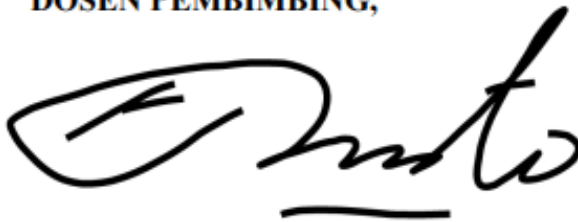
SKRIPSI

**PENGARUH BAHAN BAKU IMPOR DAN EFISIENSI TEKNIS
TERHADAP EKSPOR PERUSAHAAN INDUSTRI KIMIA, LOGAM
DASAR, DAN ELEKTRONIK INDONESIA**

**DIAJUKAN OLEH:
FAIZAL FAADHILLAH
NIM: 041811133144**

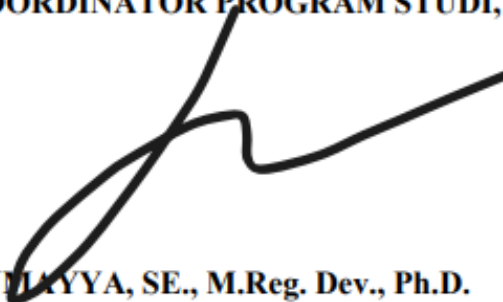
TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA DENGAN BAIK OLEH

DOSEN PEMBIMBING,



Dr. ROSSANTO DWI HANDOYO, S.E., M.Si., Ph.D. 19 JANUARI 2023
NIP. 197608242003121001

KOORDINATOR PROGRAM STUDI,



RULLYYA, SE., M.Reg. Dev., Ph.D.
NIP. 198301092009121003

19 JANUARI 2023

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya, (Faizal Faadhillah, 041811133144) menyatakan bahwa:

1. Skripsi 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, 17 November 2022

Penulis,



Faizal Faadhillah
NIM: 041811133144

DECLARATION

I (Faizal Faadhillah, 041811133144), declare that:

1. This thesis is genuine and truly my own creation and is not another's person 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 refereed 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 sanctions in accordance with the prevailing norms and regulations in Universitas Airlangga.

Surabaya, November 17th, 2022

Declared by,



Faizal Faadhillah
NIM: 041811133144

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. Dr. Rossanto Dwi Handoyo SE., M.Si., Ph.D. selaku Ketua Departemen dan dosen pembimbing yang bersedia meluangkan waktu, tenaga serta pikiran untuk membimbing penulis selama penyusunan skripsi ini.
2. Rumayya Batubara, SE., M.Reg.Dev., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan.
3. Prof. Dr. Hj. Dian Agustia, SE., M.Si., Ak., CA., CMA. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga.
4. Akhmad Jayadi, S.E., M.Ec.Dev. selaku dosen wali penulis.
5. Seluruh dosen dan staff pengajar Program Studi Ekonomi Pembangunan Universitas Airlangga yang telah memberikan ilmu serta kelancaran studi penulis.
6. Seluruh keluarga besar penulis yang telah memberikan doa dan dukungan hingga saat ini.
7. Seluruh teman EP' 2018 dan teman seperjuangan yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Surabaya, 17 November 2022

Penulis,

**PENGARUH BAHAN BAKU IMPOR DAN EFISIENSI TEKNIS TERHADAP
EKSPOR PERUSAHAAN INDUSTRI KIMIA, LOGAM DASAR, DAN ELEKTRONIK
INDONESIA**

Faizal Faadhillah

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari bahan baku impor dan efisiensi teknis perusahaan terhadap ekspor perusahaan di industri kimia, logam dasar, dan elektronik Indonesia serta mengukur efisiensi teknis perusahaan industri tersebut. Studi ini menggunakan pendekatan *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) pada metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) untuk mengukur efisiensi teknis dari fungsi produksi, kemudian untuk menguji faktor yang berpengaruh terhadap ekspor perusahaan menggunakan metode *Logistic Regression* (Logit). Penelitian ini menguji data panel tingkat perusahaan periode tahun 2010 - 2015 pada industri kimia, logam dasar, dan elektronik Indonesia. Menggunakan fungsi produksi translog untuk mengukur efisiensi perusahaan, lalu menggunakan variabel bahan baku impor, efisiensi teknis, FDI, tenaga kerja terampil, produktivitas tenaga kerja, ukuran perusahaan, konsentrasi industri, lokasi perusahaan, kepemilikan pemerintah dan beberapa variabel interaksi dalam menguji pengaruh terhadap ekspor perusahaan. Hasil menunjukkan bahwa variabel bahan baku impor memiliki pengaruh positif signifikan pada industri elektronik, dan variabel efisiensi teknis juga berpengaruh positif dan signifikan pada industri logam dan elektronik. Temuan lainnya menunjukkan bahwa variabel FDI menghasilkan hubungan yang positif dan signifikan terhadap peluang ekspor perusahaan pada seluruh industri.

Kata Kunci: Industri kimia, Industri logam dasar, Industri elektronik, bahan baku impor, efisiensi teknis, *Stochastic Frontier Analysis* (SFA), *Logistic Regression* (Logit).

**THE IMPACT OF IMPORTED INPUT AND TECHNICAL EFFICIENCY ON THE
EXPORTS OF INDONESIAN CHEMICAL, BASIC METAL, AND ELECTRONIC
INDUSTRY**

Faizal Faadhillah

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of imported inputs and technical efficiency on the export of companies in the Indonesian chemical, base metal, electronics industries and to measure the technical efficiency of these industrial companies. This study uses the Maximum Likelihood Estimation (MLE) approach to the Stochastic Frontier Analysis (SFA) method to measure the technical efficiency of the production function, then to examine the factors that influence the company's exports using the Logistic Regression (Logit) method. This study tested firm-level panel data for the period 2010 - 2015 in the Indonesian chemical, base metal, and electronics industries. Using the translog production function to measure company efficiency, then using imported inputs, technical efficiency, FDI, skilled labor, labor productivity, company size, industry concentration, company location, government ownership variables and several interaction variables in testing the effect on company exports. The results show that the variable of imported input has a significant positive effect on the electronics industry, and the variable of technical efficiency also has a positive and significant effect on the metal and electronics industry. Other findings show that the FDI variable produces a positive and significant relationship to the export opportunities of companies in all industries.

Key Words: Chemical industry, Basic metal industry, electronic industry, imported input, Technical efficiency, Stochastic Frontier Analysis (SFA), Logistic Regression (Logit).

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	v
DECLARATION	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Kesenjangan Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 Competitive Advantage	7
2.1.2 Fungsi Produksi.....	7
2.1.3 Efisiensi Teknis dengan Stochastic Frontier Analysis (SFA).....	8
2.1.4 Hubungan Bahan Baku Impor Terhadap Ekspor	9
2.1.5 Hubungan Foreign Direct Investment (FDI) Terhadap Ekspor	10
2.1.6 Hubungan Skilled Labor Terhadap Ekspor	11
2.1.7 Hubungan Produktivitas Tenaga Kerja Terhadap Ekspor	11
2.1.8 Hubungan Firm Size Terhadap Ekspor	12
2.1.9 Hubungan Konsentrasi industri Terhadap Ekspor	13
2.1.10 Hubungan Lokasi Perusahaan Terhadap Ekspor.....	13
2.1.11 Hubungan Kepemilikan Perusahaan Terhadap Ekspor.....	13
2.2 Penelitian Terdahulu.....	14
2.3 Hipotesis	16
BAB III METODOLOGI.....	17

3.1 Pendekatan Penelitian.....	17
3.2 Spesifikasi Model	18
3.3 Definisi Operasional.....	21
3.3.1 Ekspor	21
3.3.2 Bahan Baku Impor.....	21
3.3.3 Efisiensi Teknis	21
3.3.4 Foreign Direct Investment (FDI).....	21
3.3.5 Skilled Labor (Tenaga Kerja Terampil)	22
3.3.6 Produktifitas Tenaga Kerja.....	22
3.3.7 Firm Size (Ukuran Perusahaan).....	22
3.3.8 Konsentrasi Industri	23
3.3.9 Lokasi Perusahaan	23
3.3.10 Status Kepemilikan Perusahaan.....	23
3.4 Teknis Analisis.....	24
3.4.1 Uji Signifikansi	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Gambaran Umum	26
4.1.1 Gambaran Umum Industri Kimia, Logam, dan Elektronik	26
4.1.2 Bahan Baku Impor dalam Industri Kimia, Logam, dan Elektronik.....	27
4.2 Deskripsi Statistik Variabel	28
4.3 Hasil Estimasi dan Pembuktian Hipotesis.....	29
4.3.1 Fungsi Produksi	29
4.3.2 Efisiensi Teknis	32
4.3.3 Regresi Logistik dan Interpretasi	35
4.4 Hasil dan Pembahasan.....	45
4.4.1 Efisiensi Teknis Industri Kimia, Logam, dan Elektronik	45
4.4.2 Pembahasan Faktor Penentu Ekspor Perusahaan	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	51
5.3 Keterbatasan	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Klasifikasi Industri Bahan Kimia dan Barang dari Bahan Kimia Berdasarkan ISIC 4 Digit	17
Tabel 3. 2 Klasifikasi Industri Logam Dasar Berdasarkan ISIC 4 Digit	17
Tabel 3. 3 Klasifikasi Industri Komputer, Barang Elektronik, dan Optik Berdasarkan ISIC 4 Digit	17
Tabel 4. 1 Deskripsi Statistik Variabel Industri Kimia	28
Tabel 4. 2 Deskripsi Statistik Variabel Industri Logam Dasar	28
Tabel 4. 3 Deskripsi Statistik Variabel Industri Elektronik	29
Tabel 4. 4 Hasil Estimasi Fungsi Produksi Industri Kimia.....	30
Tabel 4. 5 Hasil Estimasi Fungsi Produksi Industri Logam.....	31
Tabel 4. 6 Hasil Estimasi Fungsi Produksi Industri Elektronik	32
Tabel 4. 7 Hasil Estimasi Model Logit Probabilitas Ekspor Industri Kimia	35
Tabel 4. 8 Hasil Estimasi Model Logit Probabilitas Ekspor Industri Logam Dasar	39
Tabel 4. 9 Hasil Estimasi Model Logit Probabilitas Ekspor Industri Elektronik.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Ekspor Industri Menurut Kode ISIC Tahun 2020	2
Gambar 1. 2 Pertumbuhan Nilai Ekspor Indonesia 2012-2021 (Ribu USD)	3
Gambar 2. 1 Kurva Produksi Frontier	8
Gambar 4. 1 Ekspor Industri Menurut Kode ISIC Tahun 2020	26
Gambar 4. 2 Pertumbuhan Nilai Ekspor Industri Kimia, Logam, dan elektronik (Ribu USD)	27
Gambar 4. 3 Impor Bahan Baku Industri kimia, Logam, dan Elektronik Tahun 2015	27
Gambar 4. 4 Efisiensi Teknis Perusahaan Industri Kimia 2010-2015	33
Gambar 4. 5 Efisiensi Teknis Perusahaan Industri Logam Dasar 2010-2015	34
Gambar 4. 6 Efisiensi Teknis Perusahaan Industri Elektronik 2010-2015	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Estmasi MLE pada Frontier 4.1 terhadap Model Produksi Translog Industri Kimia	56
Lampiran 2 Hasil Estmasi MLE pada Frontier 4.1 terhadap Model Produksi Translog Industri Logam	57
Lampiran 3 Hasil Estmasi MLE pada Frontier 4.1 terhadap Model Produksi Translog Industri Elektronik.....	58
Lampiran 4 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.3 Industri Kimia	59
Lampiran 5 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.4 Industri Kimia	59
Lampiran 6 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.5 Industri Kimia	60
Lampiran 7 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.6 Industri Kimia	60
Lampiran 8 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.7 Industri Kimia	61
Lampiran 9 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.8 Industri Kimia	61
Lampiran 10 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.9 Industri Kimia	62
Lampiran 11 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.10 Industri Kimia	62
Lampiran 12 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.11 Industri Kimia	63
Lampiran 13 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.12 Industri Kimia	63
Lampiran 14 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.13 Industri Kimia	64
Lampiran 15 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.14 Industri Kimia	64
Lampiran 16 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.3 Industri Logam.....	65
Lampiran 17 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.4 Industri Logam.....	65
Lampiran 18 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.5 Industri Logam.....	66
Lampiran 19 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.6 Industri Logam.....	66
Lampiran 20 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.7 Industri Logam.....	67
Lampiran 21 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.8 Industri Logam.....	67
Lampiran 22 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.9 Industri Logam.....	68
Lampiran 23 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.10 Industri Logam.....	68
Lampiran 24 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.11 Industri Logam.....	69
Lampiran 25 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.12 Industri Logam.....	69
Lampiran 26 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.13 Industri Logam.....	70
Lampiran 27 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.14 Industri Logam.....	70
Lampiran 28 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.3 Industri Elektronik	71
Lampiran 29 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.4 Industri Elektronik	71
Lampiran 30 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.5 Industri Elektronik	72
Lampiran 31 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.6 Industri Elektronik	72
Lampiran 32 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.7 Industri Elektronik	73
Lampiran 33 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.8 Industri Elektronik	73
Lampiran 34 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.9 Industri Elektronik	74
Lampiran 35 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.10 Industri Elektronik	74
Lampiran 36 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.11 Industri Elektronik	75
Lampiran 37 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.12 Industri Elektronik	75
Lampiran 38 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.13 Industri Elektronik	76
Lampiran 39 Hasil Odds Ratio Logit Model 3.14 Industri Elektronik	76