

**ANALISIS EFISIENSI TEKNIS (INEFISIENSI) PADA USAHA  
TANI PADI DI INDONESIA: PENDEKATAN *STOCHASTIC  
PRODUCTION FRONTIER***

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN  
PERSYARATAN DALAM MEMPEROLEH GELAR SARJANA  
EKONOMI DEPARTEMEN ILMU EKONOMI  
PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN**



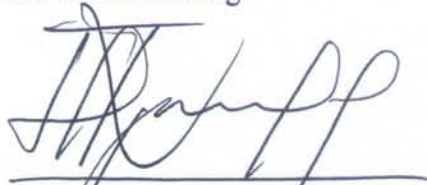
**DIAJUKAN OLEH  
ANGGA RESNU SATRIA  
NIM: 040811204**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2015**

Surabaya, 23 Oktober 2015

Skripsi telah selesai dan siap untuk diuji

Dosen Pembimbing



**Drs. Eg. Tri Haryanto, MP.**  
**NIP. 196911131993031003**

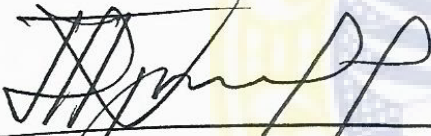


**SKRIPSI**

**ANALISIS EFISIENSI TEKNIS (INEFISIENSI) PADA USAHA  
TANI PADI DI INDONESIA: PENDEKATAN *STOCHASTIC  
PRODUCTION FRONTIER***


**DIAJUKAN OLEH:**  
**ANGGA RESNU SATRIA**  
**NIM: 040811204**

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

  
**Drs. Ec/Tri Haryanto, MP.**  
**NIP. 196911131993031003**

**TANGGAL** 30-12-2015

**KETUA PROGRAM STUDI,**

  
**Dr. LILIK SUGIHARTI, S.E., M.Si**  
**NIP. 196805251995122001**

**TANGGAL** 30-12-2015

### PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya, (Angga Resnu Satria, 040811204 ), menyatakan bahwa:

1. Skripsi saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatas namakan 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, Desember 2015



**Angga Resnu Satria**  
NIM.040811214

## DECLARATION

I, (Angga Resnu Satria,040811204), declare that:

1. My 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 Airlangga University or in any other universities/colleges.
2. This thesis does not contain any work or opinion written or published by anyone, unless clearly acknowledge or referred to by quoting the author's name and stated in the References.
3. This statement is true and 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 norm and regulations in Airlangga University.

Surabaya, Desember 2015

Declared by,



**Angga Resnu Satria**  
**NIM. 040811214**



## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji bagi ALLAH SWT yang Maha Besar, Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah memberikan ridho, hidayah serta innayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Efisiensi Teknis (Inefisiensi) Pada Usahatani Padi Di Indonesia: Pendekatan *Production Stochastic Frontier***”. Sholawat serta salam kepada junjungan besar Nabi Muhammad saw, yang telah menjadi suri tauladan bagi seluruh umat di seluruh dunia. Sholawat serta salam bagi keluarga, sahabat dan seluruh pengikutnya yang setia menjadi suri tauladan hingga akhir zaman dan mereka adalah para penikmat hidup bahagia di dunia dan di akhirat.

Skripsi ini disusun sebagai tugas akhir selama masa perkuliahan dan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Departemen Ilmu Ekonomi, Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga Surabaya. Dalam penulisan skripsi ini, penulis bantuan, bimbingan, pengarahan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua penulis dan keluarga tercinta. Terima kasih untuk bapak dan ibu yang selalu memberikan dukungan dalam bentuk motivasi dan materiil selama kuliah yang tak terkira banyaknya. Terima kasih juga untuk mbak, kakak dan adek yang sering kali mengingatkan penulis agar menyelesaikan skripsi.
2. Drs.Ec. Tri Haryanto, MP. selaku dosen pembimbing, terima kasih atas waktu, saran, bimbingan dan ilmu yang telah diberikan pada penulis.
3. Prof. Dr. Muslich Anshori, SE., M.Sc.Ak., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga.
4. Dr. Lilik Sugiharti, SE., M.Si., selaku Ketua Departemen Ilmu Ekonomi dan Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga.
5. Martha Rangi Primanthi SE., MIDC., selaku Sekretaris Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga, terima kasih yang banyak yang telah membantu dan meluangkan waktu serta tenaganya.
6. Bapak Achmad Syafi'i SE, MSi., selaku dosen wali penulis.
7. Drs. Ec. Bambang Eko Afiatno, Mec., Dr. Nurul Istifadah, SE., Msi., Dra.Ec. Dyah Wulansari, Mec.Dev., dan Atik Purmiyati, SE., Msi selaku para penguji sidang yang telah memberikan penulis kesempatan untuk memperbaiki kekurangan dari skripsi penulis.
8. Seluruh staf pengajar Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga, khususnya staf pengajar Program Studi Ekonomi Pembangunan

Departemen Ilmu Ekonomi, terima kasih yang sebesar-besarnya atas ilmu yang telah diberikan.

9. Seluruh staf Prodi Ilmu Ekonomi, mbak Nuning, mas Ifan dan mas Deni, terima kasih atas bantuan administrasinya.
10. Seluruh staf akademik yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
11. Gank NURZAJACKCASS: Mirza, Fariz, Bayu, Aji, Ainun, Soffyn, Primi, Hurin, Tutut, Vita, dan Hany atas kebersamaan kalian selama ini dan hal-hal konyol yang telah kita lalui.
12. Teman-teman EP 2008, terima kasih atas kebahagiaan dan keceriaan yang tak pernah henti kalian hadirkan.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa isi dan cara penyajian skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu segala kritik dan saran sangat penulis harapkan guna meningkatkan mutu dari penulisan skripsi ini.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Surabaya, Desember 2015



Angga Resnu Satria



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SKRIPSI .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iv
<i>DECLARATION</i> .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar belakang .....	1
1.2. Rumusan masalah.....	6
1.3. Tujuan penelitian .....	6
1.4. Manfaat penelitian .....	7
1.5. Sistematika Penulisan.....	7
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
2.1. Landasan teori .....	9
2.1.1. Fungsi Produksi.....	9
2.1.2. Efisiensi .....	13
2.1.3 Metode Pengukuran Efisiensi Teknis.....	17
2.1.3.1 <i>Stochasti Frontier Analysis (SFA)</i> .....	17

2.1.3.2 <i>Data Envelopment Analysis</i> (DEA) .....	20
2.1.3.3 Perbandingan <i>Stochastic Frontier Analysis</i> dengan <i>Data Envelopment Analysis</i> .....	21
2.1.4 Pengukuran Efisiensi Teknis dengan Metode <i>Stochastic Frontier</i> .....	23
2.1.4.1 Fungsi Produksi <i>Stochastic Frontier</i> .....	23
2.1.4.2 <i>Technical Inefficiency Effect</i> .....	24
2.1.5 Faktor yang mempengaruhi Efisiensi Teknis .....	25
2.1.5.1 Umur Petani .....	25
2.1.5.2 Tingkat Pendidikan .....	26
2.1.5.3 Pengalaman Usahatani .....	26
2.2. Penelitian Sebelumnya.....	27
2.3. Hipotesis dan Model Analisis.....	32
2.3.1. Hipotesis.....	32
2.3.2. Model analisis.....	32
2.4. Kerangka berpikir .....	35
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	37
3.1. Pendekatan penelitian .....	37
3.2. Identifikasi variabel .....	37
3.3. Definisi operasional variabel .....	38
3.4. Jenis dan sumber data .....	39
3.5. Prosedur pengumpulan data .....	40
3.6. Teknik analisis .....	40
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	46
4.1 Hasil .....	47
4.1.1 Deskripsi Statistik Variabel .....	47
4.1.2 Hasil Estimasi Model <i>Stochastic Production Frontier</i> .....	58

4.2 Pembahasan .....	62
4.2.1 Faktor-Faktor Yang mempengaruhi Produksi.. .....	62
4.2.1.1 Luas Lahan .....	62
4.2.1.2 Tenaga Kerja .....	64
4.2.1.3 Aset Produksi .....	65
4.2.2 Penentu Inefisiensi .....	67
4.2.2.1 Umur .....	67
4.2.2.2 Pendidikan .....	68
4.2.2.3 Jumlah Keluarga .....	70
4.2.2.4 Pengalaman Usahatani .....	71
4.2.2.5 Usaha di Luar Usahatani .....	72
4.2.2.6 Akses Kredit .....	73
4.2.2.7 Keanggotaan Kelompok Tani .....	75
4.2.3 Nilai Efisiensi teknis.....	78
4.3 Keterbatasan Penelitian .....	79
<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>81</b>
5.1. Simpulan .....	81
5.2. Saran .....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>83</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

1.1 Distribusi Persentase Produk Domestik Bruto .....	3
1.2 Perkembangan Luas Panen dan Produktivitas Padi di Indonesia .....	4
2.1 Rangkuman Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Efisiensi Teknis .....	26
2.2 Rangkuman Penelitian Sebelumnya .....	30
3.1 Definisi Operasional Variabel .....	38
4.1 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian .....	47
4.2 Distribusi Luas Lahan yang Ditanam .....	48
4.2 Distribusi Tingkat Pendidikan Petani .....	49
4.3 Distribusi Aset Produksi yang Digunakan Oleh Usahatani .....	50
4.4 Distribusi Usia Petani .....	51
4.5 Distribusi Pengalaman Usahatani .....	52
4.6 Distribusi Tingkat Pendidikan Usahatani .....	53
4.7 Distribusi Usaha Diluar Usahatani .....	54
4.8 Besarnya Pendapatan di Luar Usahatani .....	55
4.9 Distribusi Akses Kredit Berdasarkan Jenis Petani .....	56
4.10 Distribusi Petani yang Memiliki Akses Kredit dan Keanggotaan Kelompok Tani Berdasarkan Jenis Petani .....	57
4.11 Distribusi Anggota Petani Berdasarkan Jenis Petani .....	58
4.12 Hasil Estimasi Maximum Likelihood dari Model Fungsi Produksi Stokastik Frontier Cobb-Douglas dan Translog .....	60
4.13 Hasil Estimasi Maximum Likelihood dari Model Inefficiency Effect .....	61
4.14 Distribusi Efisiensi Teknis Usahatani .....	79

## DAFTAR GAMBAR

1.1 Distribusi Sektor Pertanian Terhadap PDB di Indonesia .....	2
2.1 Kurva Hubungan antara Total Produk, Marginal Produk dan Average Produk.....	11
2.2 Ukuran Efisiensi Farrel.....	15
2.3 Fungsi Produksi <i>Stochastic frontier</i> .....	19
2.4 Kerangka Pemikiran Teoritis .....	36
4.1 Distribusi Tenaga Kerja .....	49
4.2 Distribusi Jumlah Anggota Keluarga .....	54

