

**ANALISIS EFISIENSI DAN PENGARUHNYA TERHADAP KINERJA  
KEUANGAN PERUSAHAAN: STUDI PADA PERUSAHAAN ASURANSI  
SYARIAH INDONESIA MENGGUNAKAN METODE DEA**



**SKRIPSI**

**DIAJUKAN KEPADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA  
SEBAGAI SALAH SATU SYARAT MEMPEROLEH GELAR SARJANA  
STRATA SATU DALAM ILMU EKONOMI ISLAM**

**OLEH:**

**RATIH SETYATI OKTAVINIA  
NIM. 13390015**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN KEUANGAN SYARIAH  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNANKALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2017**

**ANALISIS EFISIENSI DAN PENGARUHNYA TERHADAP KINERJA  
KEUANGAN PERUSAHAAN: STUDI PADA PERUSAHAAN ASURANSI  
SYARIAH INDONESIA MENGGUNAKAN METODE DEA**



**SKRIPSI**

**DIAJUKAN KEPADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA  
SEBAGAI SALAH SATU SYARAT MEMPEROLEH GELAR SARJANA  
STRATA SATU DALAM ILMU EKONOMI ISLAM**

**OLEH:**

**RATIH SETYATI OKTAVINIA  
NIM. 13390015**

**PEMBIMBING:**

**Dr. IBNU QIZAM, SE., M.Si., Al., CA  
NIP: 19680102 199403 1 002**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN KEUANGAN SYARIAH  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNANKALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2017**

**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**  
**Nomor: B-3066/Un.02/DEB/PP.05.3/08/2017**

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : "Analisis Efisiensi dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan: Studi Pada Perusahaan Asuransi Syariah Indonesia Menggunakan Metode DEA"

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Ratih Setyati Oktavinia

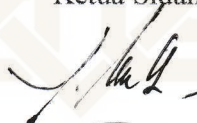
NIM : 13390015

Telah dimunaqasyahkan pada : 14 Agustus 2017

Nilai Munaqasyah : A-

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

**TIM MUNAQASYAH :**  
Ketua Sidang



**Dr. Ibnu Qizam, S.E., M.Si., AI., CA**  
NIP. 19680102 199403 1 002

Penguji I  


**Muh. Ghafur Wibowo, S.E., M.Sc**  
NIP. 19800314 200312 1 003

Penguji II



**H. Muh. Yazid Afandi, M.Ag**  
NIP. 19720913 200312 1 001

Yogyakarta, 22 Agustus 2017

UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
DEKAN



**Dr. H. Syaifuddin Mahmudah Hanafi, M.Ag**  
NIP. 19670518 199703 1 003



**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI**

Hal : Skripsi Saudari Ratih Setyati Oktavinia

Kepada

**Yth. Bapak Dekan Ekonomi dan Bisnis Islam**

**UIN Sunan Kalijaga**

Di Yogyakarta.

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Setelah membaca, meneliti dan mengoreksi serta menyarankan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Ratih Setyati Oktavinia  
NIM : 13390015  
Judul Skripsi : “Analisis Efisiensi dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan: Studi Pada Perusahaan Asuransi Syariah Indonesia Menggunakan Metode DEA”

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam jurusan Manajemen Keuangan Syariah Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu dalam Ilmu Manajemen Keuangan Syariah.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqsyahkan. Untuk itu kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 10 Agustus 2017

Pembimbing I

**Dr. Ibnu Qizam, S.E., M.Si., AI., CA**  
**NIP. 19680102 199403 1 002**



## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ratih Setyati Oktavinia

NIM : 13390015

Prodi : Manajemen Keuangan Syariah

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Efisiensi dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan: Studi Pada Perusahaan Asuransi Syariah Indonesia Menggunakan DEA” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi atau saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam body note dan daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Yogyakarta, 10 Agustus 2017



Ratih Setyati Oktavinia

NIM.13390015

## HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ratih Setyati Oktavinia  
NIM : 13390015  
Program Studi : Manajemen Keuangan Syariah  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (non-exclusive royalty free right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“Analisis Efisiensi dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan: Studi Pada Perusahaan Asuransi Syariah Indonesia Menggunakan DEA”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 10 Agustus 2017

Yang menyatakan

(Ratih Setyati Oktavinia)

## HALAMAN MOTTO

*“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan*

*kesanggupannya” (Q.S. Al- Baqarah : 286)*

*Malas menghambat Kesuksesan Mu*



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

*Karya ini saya persembahkan untuk:*

*Keluarga besar Moch Dardji*



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Transliterasi kata-kata Arab yang dipakai dalam penyusunan skripsi ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 158/1987 dan 0543b/U/1987.

### A. Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Bā'	b	be
ت	Tā'	t	te
ث	Šā'	š	es (dengan titik di atas)
ج	Jīm	j	je
ح	Hā'	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Khā'	kh	ka dan ha
د	Dāl	d	de
ذ	Žāl	ž	zet (dengan titik di atas)
ر	Rā'	r	er
ز	Zāi	z	zet
س	Sīn	s	es
ش	Syīn	sy	es dan ye



ص	Ṣād	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍād	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	Ṭā'	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	Ẓā'	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	'Ain	‘	koma terbalik di atas
غ	Gain	g	ge
ف	Fā'	f	ef
ق	Qāf	q	qi
ك	Kāf	k	ka
ل	Lām	l	el
م	Mīm	m	em
ن	Nūn	ssn	en
و	Wāwu	w	w
هـ	Hā'	h	ha
ء	Hamzah	ﺀ	apostrof
ي	Yā'	Y	Ye

**B. Konsonan Rangkap karena Syaddah Ditulis Rangkap**

متعددة	Ditulis	<i>Muta'addidah</i>
عدة	Ditulis	<i>'iddah</i>

### C. *Tā' marbūṭah*

Semua *tā' marbūṭah* ditulis dengan *h*, baik berada pada akhir kata tunggal ataupun berada di tengah penggabungan kata (kata yang diikuti oleh kata sandang “al”). Ketentuan ini tidak diperlukan bagi kata-kata Arab yang sudah terserap dalam bahasa Indonesia, seperti shalat, zakat, dan sebagainya kecuali dikehendaki kata aslinya.

حكمة	ditulis	<i>Ḥikmah</i>
عَلَّة	ditulis	<i>'illah</i>
كرامة الأولياء	ditulis	<i>karāmah al-aulyā'</i>

### D. Vokal Pendek dan Penerapannya

-----◌-----	Fathah	ditulis	A
-----◌-----	Kasrah	ditulis	i
-----◌-----	Ḍammah	ditulis	u

فَعَلَ	Fathah	ditulis	<i>fa'ala</i>
ذُكِرَ	Kasrah	ditulis	<i>ẓukira</i>
يَذْهَبُ	Ḍammah	ditulis	<i>yaẓhabu</i>

### E. Vokal Panjang

1. fathah + alif جاهلية	ditulis	$\bar{A}$
	ditulis	<i>jāhiliyyah</i>
2. fathah + yā' mati تنسى	ditulis	$\bar{a}$
	ditulis	<i>tansā</i>
3. Kasrah + yā' mati كريم	ditulis	$\bar{i}$
	ditulis	<i>karīm</i>
4. Dammah + wāwu mati فروض	ditulis	$\bar{u}$
	ditulis	<i>furūd</i>

### F. Vokal Rangkap

1. fathah + yā' mati بينكم	ditulis	<i>Ai</i>
	ditulis	<i>bainakum</i>
2. fathah + wāwu mati قول	ditulis	<i>au</i>
	ditulis	<i>qaul</i>

### G. Vokal Pendek yang Berurutan dalam Satu Kata Dipisahkan dengan Apostrof

أنتم	ditulis	<i>a'antum</i>
أعدت	ditulis	<i>u'iddat</i>
لنشكرتم	ditulis	<i>la'in syakartum</i>

## H. Kata Sandang Alif + Lam

1. Bila diikuti huruf *Qamariyyah* maka ditulis dengan menggunakan huruf awal “al”

القرآن	ditulis	<i>al-Qur'ān</i>
القياس	ditulis	<i>al-Qiyās</i>

2. Bila diikuti huruf *Syamsiyyah* ditulis sesuai dengan huruf pertama *Syamsiyyah* tersebut

السَّمَاء	ditulis	<i>as-Samā</i>
الشَّمْس	ditulis	<i>asy-Syams</i>

## I. Penulisan Kata-kata dalam Rangkaian Kalimat

Ditulis menurut penulisannya

ذو الفروض	ditulis	<i>ẓawi al-furūd</i>
أهل السنة	ditulis	<i>ahl as-sunnah</i>

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum wr.wb.*

Alhamdulillah rabbil'alamiin. Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan nikmatnya sehingga penelitian skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan syafa'atnya kelak di hari kiamat.

Penelitian skripsi ini merupakan tugas akhir dari perkuliahan yang penulis tempuh di Program Studi Manajemen Keuangan Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Selama proses penyelesaian skripsi ini penulis menemukan berbagai macam kendala yang menghambat jalannya penelitian. Akan tetapi berkat dukungan, dorongan dan bantuan dari beberapa pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, penelitian skripsi ini dapat terselesaikan.

Untuk itu, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. KH. Yudian Wahyudi MA. Ph.D selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. H. Syafiq Mahmadah Hanafi, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sekaligus selaku Dosen Pembimbing Akademik yang senantiasa memberikan arahan dan bimbingan..
3. Bapak M. Yazid Afandi selaku ketua Prodi Manajemen Keuangan Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Bapak Dr. Ibnu Qizam, SE., M.Si., Al., CA selaku dosen pembimbing skripsi yang berkenan meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan dan membimbing dalam proses penulisan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah ikhlas memberikan ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan.



6. Seluruh pegawai dan staf Tata Usaha Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
7. Bapak Moch Dardji, dan Ibu Siti Munawarah yang selama 21 tahun ini senantiasa ikhlas dalam mendoakan, mendidik, dan mengarahkan penulis untuk kebaikan di dunia dan juga akhirat.
8. Kakak penulis Alm. Roni Prasetya, Agus Sulistya, Anton Setyadi Himawan, Rani Setyaning Rum Aisyah dan Kakak ipar Winda Lestari yang selalu mengingatkan untuk menyelesaikan serta mendukung. Keponakan saya Sekar Ayu Pitaloka yang menghibur ketika penat menggarap skripsi.
9. Rekan-rekan ForSEBI angkatan Al-Fatih, Al-Farisy dan Asy-Syaibani, yang selalu menginspirasi, membantu dan bersedia berjuang bersama, khususnya keluarga baru saya Dian, Naji, Annisa, Kholil, Mubarak, Isma, Ikhwan, Jundi, Rizal, dan Resty yang banyak memberikan motivasi dan berkembang bersama untuk dunia akhirat.
10. Sembilan NonaNona KUI Lintang, Anis, Bravi, Fatiha, Difa, Ika, Heni, Muti, dan Hana yang telah menemani hari-hari kuliah saya selama 4 tahun ini.
11. Sahabat SMA terbaik saya Tika, Ismy, Fathim plus Ipeh yang selalu menyemangati sepanjang proses penulisan skripsi.
12. Kekasih hati yang selalu menemani dan menyemangati, M. Taufik.
13. Teman-teman KKN angkatan 90 Banyumeneng III, Koni, Iin, Nisa, Fikri, Fariz, Rahmet, Hydar, Hamam dan Fandra.
14. Seluruh rekan Program Studi Manajemen Keuangan Syariah 2013 yang telah bersedia bertukar pikiran.
15. Semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Semoga seluruh bantuan yang diberikan dihitung amal ibadah oleh Allah SWT dan mendapatkan balasan yang lebih. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca dan pihak lainnya. Amiin.

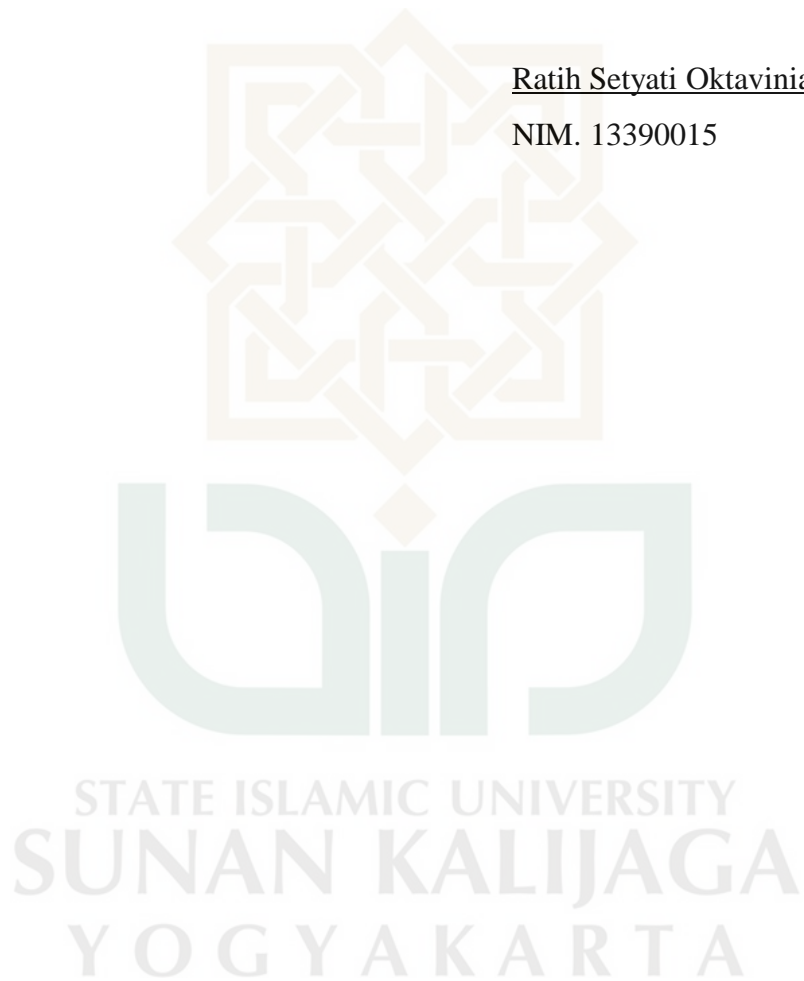
*Wassalamu 'alaikum wr.wb.*

Yogyakarta, 10 Agustus 2017

Penyusun

Ratih Setyati Oktavinia

NIM. 13390015



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
PEDOMAN TRANSLITERASI .....	ix
KATA PENGANTAR .....	xiii
DAFTAR ISI .....	xvi
DAFTAR TABEL .....	xviii
DAFTAR GAMBAR .....	xix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xx
ABSTRAK .....	xxi
ABSTRACT .....	xxii
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	7
1. Tujuan Penelitian .....	7
2. Kegunaan Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	8
E. Sistematika Pembahasan .....	8
<b>BAB II. KERANGKA TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS... 11</b>	
A. Landasan Teori .....	11
1. Asuransi Syariah .....	11
2. Efisiensi .....	26
3. Efisiensi dalam Pandangan Islam .....	29
4. <i>Data Envelopment Analysis</i> .....	32
5. Kinerja Keuangan .....	38
6. Analisis Rasio Keuangan .....	40
7. Rasio Profitabilitas .....	43
B. Penelitian Terdahulu .....	45
C. Pengembangan Hipotesis .....	51
D. Kerangka Pemikiran .....	53
<b>BAB III. METODE PENELITIAN..... 54</b>	
A. Jenis Penelitian .....	54
B. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data .....	54
C. Definisi Operasional Variabel .....	56
1. <i>Data Envelopment Analysis</i> .....	56
2. Regresi Data Panel.....	59
D. Metode Analisis .....	60
1. <i>Data Envelopment Analysis</i> .....	60

2. Regresi Data Panel .....	65
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>72</b>
A. Deskripsi Umum Penelitian .....	72
B. Tingkat Efisiensi <i>Data Envelopment Analysis</i> .....	74
1. Analisis Tingkat Efisiensi Asuransi Umum Unit Syariah .....	76
2. Analisis Tingkat Efisiensi Asuransi Jiwa Unit Syariah .....	83
3. Analisis Tingkat Efisiensi Asuransi Jiwa Syariah .....	93
C. Analisis Pengaruh Efisiensi Asuransi Syariah terhadap Kinerja Keuangan Profitabilitas Asuransi Syariah .....	98
1. Uji Pemilihan Model .....	98
2. Hasil Estimasi Model <i>Random Effect</i> dan <i>Fixed Effect</i> .....	101
<b>BAB V. PENUTUP .....</b>	<b>104</b>
A. Kesimpulan .....	104
B. Keterbatasan .....	105
C. Saran .....	106
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>108</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 : Jumlah Perusahaan Asuransi Syariah di Indonesia.....	2
Tabel 1.2 : Perkembangan Indikator Asuransi Syariah .....	3
Tabel 2.1 : Perbedaan Asuransi Syariah dan Konvensional .....	23
Tabel 4.1 : Peringkat Tingkat Efisiensi Asuransi Umum Unit Syariah .....	82
Tabel 4.2 : Peringkat Tingkat Efisiensi Asuransi Jiwa Unit Syariah .....	93
Tabel 4.3 : Peringkat Tingkat Efisiensi Asuransi Jiwa Syariah .....	97
Tabel 4.4 : Hasil Pemilihan Estimasi Model Asuransi Syariah .....	101





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Kerangka Pikiran.....	53
Gambar 3.1: Kurva DEA CRS dan VRS .....	64
Gambar 4.1: Grafik <i>Return to Scale</i> Perusahaan Asuransi Syariah Indonesia ..	75
Gambar 4.2: Grafik Tingkat Efisiensi Asuransi Umum Unit Syariah. ....	77
Gambar 4.3: Grafik Tingkat Efisiensi Asuransi Jiwa Unit Syariah. ....	83
Gambar 4.4: Grafik Tingkat Efisiensi Asuransi Jiwa Syariah. ....	94



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Terjemahan Ayat Al-Qur'an .....	i
Lampiran 2 Data Input Output Perusahaan .....	ii
Lampiran 3 Data Profitabilitas Perusahaan .....	vi
Lampiran 4 Hasil Olah Data DEAP 2.1 .....	viii
Lampiran 5 Nilai Efisiensi Seluruh Perusahaan .....	liv
Lampiran 6 Nilai Efisiensi Setiap Variabel .....	lv
Lampiran 7 Hasil Uji Spesifikasi Model (Pengaruh Efisiensi terhadap ROA)..	lxiv
Lampiran 8 Hasil Perhitungan <i>Fixed Effect Model</i> .....	lxv
Lampiran 9 Hasil Uji Spesifikasi Model (Pengaruh Efisiensi terhadap ROE) .	lxvi
Lampiran 10 Hasil Perhitungan <i>Random Effect Model</i> lxviii	
Lampiran 11 Hasil Uji Spesifikasi Model (Pengaruh Efisiensi terhadap ROI) .	lxix
Lampiran 12 Hasil Perhitungan <i>Fixed Effect Model</i> .....	lxxi

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat efisiensi Asuransi Syariah Indonesia serta pengaruhnya terhadap kinerja keuangan. Penelitian dilakukan dengan menggunakan sampel sebanyak 25 perusahaan Asuransi Syariah secara resmi terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan periode 2014-2016 dan kemudian terbagi menjadi tiga kelompok. Pertama, Asuransi Umum Unit Syariah yang terdiri dari 11 perusahaan. Kedua, Asuransi Jiwa Unit Syariah yang terdiri dari 12 perusahaan. Terakhir, Asuransi Jiwa Syariah yang terdiri dari 2 perusahaan.

Metode penelitian yang digunakan untuk menghitung nilai tingkat efisiensi digunakan metode *Data Envelopment Analysis* yang dibantu dengan *software* DEAP 2.1. Variabel *input* yang digunakan yaitu, asset, pembayaran klaim, dan beban dan variabel *output* diantaranya kontribusi bruto dan pendapatan. Analisis lanjutan, pengaruh efisiensi terhadap kinerja keuangan digunakan metode regresi data panel yang dibantu dengan menggunakan *software* *Eviews* 8. Kinerja keuangan yang digunakan ialah profitabilitas yang dihitung melalui rasio *Return on Asset* (ROA), *Return on Equity* (ROE), dan *Return on Investment* (ROI).

Hasil perhitungan DEA ini menunjukkan tingkat efisiensi rata-rata perusahaan Asuransi Syariah sebesar 0,881 atau sebesar 88%. Terdapat 9 perusahaan yang dianggap efisien secara stabil selama periode penelitian. Hasil regresi data panel pengaruh efisiensi terhadap kinerja keuangan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan. ROA memiliki pengaruh terbesar dengan signifikansi 0,000 dan koefisien determinasi sebesar 0,911563. Semakin perusahaan mendekati tingkat efisiensi 100% maka akan diikuti oleh peningkatan kinerja keuangan yang dihitung melalui ROA, ROE dan ROI.

Kata Kunci: Efisiensi, *Data Envelopment Analysis*, Profitabilitas, Asuransi Syariah.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## ABSTRACT

*The research aimed to know efficiency level of the Syariah Insurance in Indonesia and analyze the effect of financial performance. The object of research was 25 Syariah Insurance companies that officially registered in OJK (Otoritas Jasa Keuangan) on period 2014-2016 and divided to three groups as General Insurance Unit Syariah that had 11 companies, Life Insurance Unit Syariah that had 12 companies, and Life Insurance Syariah that had 2 companies.*

*In this research, the researcher used two methods. First, the research method was Data Envelopment Analysis using software DEAP 2.1 for knowing efficiency level of the Syariah Insurance in Indonesia. Variable input is used as asset, payment of claims, and expenses. Variable output is used as gross contribution, and revenues. The second method was Regresi Data Panel using software Eviews 8. Financial performance that is used profitability to counted through ratio ROA (Return on Asset), ROE (Return on Equity), and ROI (Return on Investment).*

*The result of DEA showed that average relative efficiency level of the Insurance Syariah Company was 0,881 or 88%. The nine of companies was able to stay on efficient condition during the research. The result of Regresi Data Panel showed that there were the positive effect and significance. ROA had the biggest effect of significance 0,000 and coefficient of determination 0.911563. The more the company approaches the efficiency level 100% then it would be followed by increasing in financial performance calculated through ROA, ROE, and ROI.*

*Keywords: efficiency, Data Envelopment Analysis, profitability, Syariah Insurance*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Penelitian

Konsep Asuransi Syariah telah hadir jauh sebelum Rasulullah menyebarkan ajaran Islam. Hal ini dibuktikan dengan kebiasaan Suku Arab dimana apabila terdapat salah satu anggota suku yang terbunuh oleh anggota dari suku lain, pewaris korban akan dibayar sejumlah uang darah (*diyat*) sebagai kompensasi oleh saudara terdekat dari pembunuh. Saudara terdekat inilah yang disebut *Aqilah*. Perkembangan selanjutnya dengan datangnya Islam, sistem *Aqilah* diterima oleh Rasulullah menjadi bagian dari hukum Islam (Syakir Sula, 2004).

Asuransi Syariah di dunia pertama kali didirikan di Sudan pada tahun 1979 dengan nama *The Islamic Insurance of Sudan*. Sejak saat itu, Asuransi Syariah terus mengalami perkembangan. Pertumbuhan industri asuransi syariah terjadi di negara-negara timur tengah dengan mayoritas penduduk muslim seperti, Pakistan, Lebanon, Nigeria, maupun negara barat, seperti Inggris, pecahan Uni Soviet, dan Australia. Selain negara-negara tersebut, Malaysia juga menjadi pusat pertumbuhan bagi industri asuransi syariah di wilayah Asia Tenggara.

Di Indonesia, Asuransi Syariah pertama kali muncul pada tahun 1994 dengan berdirinya perusahaan Asuransi Syariah pertama yakni PT Asuransi



Takaful Keluarga. Seiring membaiknya kondisi perekonomian di dunia, Asuransi Syariah menjadi salah satu industri keuangan yang memiliki peluang cukup besar di masyarakat. Hal ini salah satunya ditandai dengan munculnya perusahaan asuransi syariah yang cukup banyak di Indonesia.

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa, pada tahun 2016 terdapat 58 perusahaan Asuransi Syariah di Indonesia yang terdiri dari Perusahaan Asuransi Jiwa Full Syariah, Perusahaan Asuransi Umum Full Syariah, Perusahaan Asuransi Jiwa UUS , Perusahaan Asuransi Umum UUS , dan Perusahaan Reasuransi. Jumlah tersebut lebih banyak dibanding jumlah perusahaan pada tahun-tahun sebelumnya. Data pada tahun 2009-2016 menunjukkan trend positif bagi pertumbuhan jumlah perusahaan asuransi syariah (OJK, 2016).

**Tabel 1.1 Jumlah Perusahaan Asuransi Syariah di Indonesia**

Keterangan	Tahun							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Perusahaan Asuransi Jiwa Full Syariah	2	3	3	3	3	3	5	6
Perusahaan Asuransi Umum Full Syariah	1	2	2	2	2	2	3	3
Perusahaan Asuransi Jiwa UUS	17	17	17	17	17	18	19	21
Perusahaan Asuransi Umum UUS	19	20	18	20	24	23	23	25
Perusahaan Reasuransi	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>Jumlah</b>	<b>42</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>45</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>53</b>	<b>58</b>

Sumber: OJK, 2016

Selain itu, perkembangan Asuransi Syariah juga dapat dilihat dari meningkatnya indikator pertumbuhan usaha asuransi dan reasuransi yang berbasis syariah dari tahun ke tahun. Adapun pada tahun 2016, besarnya aset

Asuransi Syariah ialah sebesar 33,24 triliun rupiah dengan kontribusi bruto sebesar 12,02 triliun rupiah, klaim bruto sebesar 4,33 triliun rupiah serta investasi sebesar 28,8 triliun rupiah. Secara lengkap peningkatan indikator Asuransi Syariah dapat dilihat dalam tabel 1.2 sebagaimana berikut:

**Tabel 1.2 Perkembangan Indikator Asuransi Syariah (dalam triliun rupiah)**

Keterangan	Tahun							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Asset	3,02	4,44	9,16	13,24	16,65	22,36	26,51	33,24
Kontribusi Bruto	2,42	2,79	5,08	6,95	9,00	9,28	10,48	12,02
Klaim Bruto	0,81	1,08	1,42	1,79	2,56	2,99	3,34	4,33
Investasi	2,09	3,31	7,77	11,33	14,32	19,42	23,07	28,80

Sumber: OJK, 2016

Industri Asuransi Syariah mengalami pertumbuhan yang cukup baik, dibuktikan dengan adanya kenaikan aset dan investasi secara terus menerus dibanding perkembangan perusahaan konvensional pada tahun-tahun sebelumnya. Selain itu pangsa industri Asuransi Syariah telah berhasil mencapai batas pangsa lima persen dibandingkan lembaga keuangan syariah yang lain. Akan tetapi, besarnya pangsa pasar tersebut tidak disertai dengan kenaikan angka pengguna Asuransi Syariah di Indonesia yang terhitung masih sangat rendah, yaitu hanya mencapai 0,095 persen saja (AASI, 2015). Hal tersebut sangat disayangkan, mengingat Indonesia merupakan Negara dengan penduduk mayoritas beragama Islam.

Menurut Karim *Consulting* Indonesia dalam *Islamic Finance Outlook* 2015, menyebutkan bahwa kinerja perusahaan Asuransi Syariah dalam mengelola dana *tabarru'* di tahun 2013 masih kurang optimal. Hal ini dapat

ditunjukkan dengan hanya 6 perusahaan Asuransi Jiwa Syariah yang meraih *surplus* di tahun tersebut, sementara pada Asuransi Umum Syariah masih terdapat 7 perusahaan yang mengalami defisit di tahun tersebut (Karim Consulting, 2015).

Permasalahan defisit yang terjadi pada perusahaan asuransi syariah, menjadi salah satu indikasi terjadinya ketidakefisienan dalam pengelolaan sumberdaya yang dimiliki oleh perusahaan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Tuffahati, Mardian, dan Suprpto (2016), dari 22 perusahaan asuransi syariah yang diteliti, pada tahun 2012-2014 tidak ada perusahaan yang berada pada kondisi efisien. Mengingat besarnya pangsa pasar yang dimiliki industri asuransi syariah, maka permasalahan mengenai efisiensi perusahaan perlu untuk diperhatikan. Dengan adanya pengukuran efisiensi tersebut maka perusahaan dapat mengetahui indikator penting untuk meningkatkan performa dalam menghadapi persaingan industri asuransi di Indonesia.

Sebagaimana Abidin, dan Endri (2009) menyebutkan salah satu aspek penting bagi keberhasilan suatu perusahaan adalah efisiensi. Efisiensi tidak hanya menekan biaya serendah mungkin tetapi menyangkut pengelolaan hubungan antara *input* dan *output* yaitu bagaimana mengelola faktor-faktor produksi (*input*) sedemikian rupa sehingga dapat memberikan hasil (*output*) yang optimal. Suatu perusahaan akan dianggap lebih efisien apabila dengan tingkat *input* tertentu dapat menghasilkan *output* lebih banyak atau pada tingkat *output* tertentu bisa menggunakan *input* lebih sedikit.

Salah satu metode yang sering digunakan dalam menganalisis efisiensi adalah menggunakan metode *non-parametric* berupa *Data Envelopment Analysis* (DEA). DEA merupakan sebuah metode optimasi program matematika yang mengukur efisiensi teknik suatu Unit Kegiatan Ekonomi (UKE)/*Decision Making Unit* (DMU) dan membandingkan secara relatif terhadap UKE/DMU yang lain. Keuntungan dalam menggunakan metode *non-parametric* adalah peneliti dapat mengidentifikasi unit yang digunakan sebagai referensi. Efisiensi merupakan salah satu parameter yang digunakan dalam menilai pencapaian kinerja pada suatu perusahaan (Benarda, 2015).

Penelitian mengenai analisis tingkat efisiensi pada perusahaan asuransi syariah dengan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* pernah dilakukan di beberapa negara di Asia. Seperti yang dilakukan oleh Abduh, Omar dan Tarmizi (2012) terkait kinerja perusahaan asuransi dengan membandingkan perusahaan asuransi syariah dan perusahaan asuransi konvensional di Malaysia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa asuransi konvensional sedikit lebih efisien dibanding asuransi syariah. Hal ini disebabkan perbedaan produk antara asuransi syariah dan konvensional dan asuransi syariah masih menggunakan sistem operasional dan keuangan yang tidak jauh berbeda dari asuransi konvensional. Selanjutnya, Rahman (2013) pernah melakukan penelitian di Bangladesh terkait efisiensi dengan menggunakan metode *non-parametric* pada perusahaan asuransi jiwa konvensional yang dibandingkan dengan perusahaan asuransi jiwa syariah.

Hasilnya asuransi syariah lebih baik dari segi efisiensi operasionalnya dibandingkan dengan konvensional.

Sebagai perusahaan komersial, tentu tingkat profitabilitas perusahaan perusahaan asuransi syariah menjadi hal yang penting untuk diperhatikan. Menurut Agus Sartono (2001), profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba yang berkaitan dengan penjualan, total aktiva dan juga modal sendiri. Tingkat profitabilitas akan mempengaruhi kepercayaan publik terhadap kemampuan perusahaan dalam menyelenggarakan produk asuransi syariah yang dibutuhkan oleh masyarakat. Dengan tingkat profitabilitas yang baik, maka dapat menjadi salah satu indikator terjaminnya keberlangsungan perusahaan.

Untuk menghasilkan profit yang diharapkan, perusahaan perlu mengelola sumberdaya yang digunakan secara efisien. Pengelolaan sumberdaya juga akan berkaitan dengan beban yang harus dikeluarkan oleh perusahaan dalam proses menghasilkan keuntungan. Apabila perusahaan berada pada kondisi yang tidak efisien, maka sumberdaya yang digunakan akan semakin besar. Beberapa penelitian pernah dilakukan untuk mengetahui hubungan antara efisiensi dengan tingkat profitabilitas perusahaan. Salah satunya adalah penelitian oleh Fadilah (2015) yang menunjukkan bahwa tingkat efisiensi pada perbankan syariah *Go Public* berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA (*Return on Asset*).

Berdasarkan pemaparan di atas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai efisiensi pada perusahaan asuransi syariah di Indonesia serta pengaruhnya terhadap tingkat profitabilitas. Untuk itu, penelitian ini akan membahas mengenai **“ANALISIS EFISIENSI DAN PENGARUHNYA TERHADAP KINERJA KEUANGAN PERUSAHAAN: STUDI PADA PERUSAHAAN ASURANSI SYARIAH INDONESIA MENGGUNAKAN METODE DEA”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat disimpulkan rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat efisiensi perusahaan Asuransi Syariah di Indonesia?
2. Bagaimana pengaruh tingkat efisiensi Asuransi Syariah Indonesia terhadap kinerja profitabilitas Asuransi Syariah Indonesia?

## **C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

- a. Mengukur tingkat efisiensi Asuransi Syariah Indonesia
- b. Mengukur pengaruh tingkat efisiensi Asuransi Syariah Indonesia terhadap kinerja profitabilitas Asuransi Syariah Indonesia

## **2. Kegunaan Penelitian**

### **a. Bagi Akademisi**

Menambah pengalaman dan pengetahuan terkait efisiensi Asuransi Syariah bagi peneliti serta menjadi masukan untuk penelitian dengan topik yang sama di masa yang akan datang

### **b. Bagi Asuransi Syariah**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan informasi dalam mengambil keputusan terkait kebijakan bidang keuangan terkait peningkatan efisiensi kinerja perusahaan. Diharapkan pula penelitian ini menjadi acuan untuk menetapkan strategi perusahaan dalam meningkatkan efisiensi kinerja.

### **c. Bagi Investor**

Sarana informasi yang digunakan untuk bahan pertimbangan dalam keputusan menanamkan sahamnya di perusahaan Asuransi Syariah Indonesia.

## **D. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan merupakan urutan penyajian dari masing-masing bab secara terperinci, singkat dan jelas serta diharapkan dapat mempermudah dalam memahami laporan penelitian. Adapun sistematika pembahasan penelitian ini adalah sebagai berikut:



## BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini menyajikan pendahuluan dari seluruh penulisan yang berisi latar belakang masalah yang diangkat dari penelitian mengenai Analisis Efisiensi dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Keuangan: Studi Pada Perusahaan Asuransi Syariah Indonesia Menggunakan Metode DEA yang didasarkan pada fakta yang ada di lapangan. Disamping itu pada bab pertama ini juga memaparkan rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian serta sistematika pembahasan yang berisi penjelasan singkat mengenai ringkasan bab yang akan dibahas dalam penelitian ini.

## BAB II: KERANGKA TEORI dan PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Bab ini terdapat bahasan tentang teori yang relevan dengan topik yang akan dibahas, hasil penelitian-penelitian terdahulu, pengembangan hipotesis, dan kerangka berfikir dari penelitian ini. Dalam penelitian ini teori yang dipaparkan mengenai teori asuransi syariah, efisiensi, *data envelopment analysis*, kinerja keuangan, analisis rasio keuangan, dan rasio profitabilitas. Selain itu, penelitian-penelitian terdahulu yang sesuai dengan topik yang diteliti akan disampaikan sebagai bahan untuk mengembangkan dan memperkuat penyusunan hipotesis.

## BAB III: METODE PENELITIAN

Bab ketiga adalah metodologi penelitian. Dalam bab ini akan membahas mengenai populasi dan sampel, jenis dan teknik pengumpulan data. Selain itu penjelasan variabel input dan output yang akan digunakan dalam penelitian,

serta definisi operasional dari variabel tersebut. Selanjutnya, bab ini juga menjelaskan mengenai instrumen penelitian, dan metode analisis data yang digunakan dalam pembahasan penelitian.

#### **BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab keempat berisi hasil penelitian yang telah dilakukan serta pembahasan secara mendalam mengenai hasil pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya berupa tingkat efisiensi dari perusahaan asuransi syariah di Indonesia dan pengaruhnya terhadap kinerja keuangan.

#### **BAB V: PENUTUP**

Bab ini merupakan bagian akhir yang menguraikan tentang simpulan dari penelitian yang telah dilakukan, keterbatasan penulis serta saran-saran yang dapat diberikan kepada pihak-pihak yang membutuhkan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat efisiensi kelompok Asuransi Umum Unit Syariah rata-rata sebesar 0,886 atau sebesar 88%. Terdapat 3 perusahaan Asuransi Umum Unit Syariah yang mencapai tingkat efisiensi 100% diantaranya PT Asuransi Bringin Sejahtera, PT Sinar Mas dan PT Asuransi Wahana Tata. Perusahaan yang memiliki tingkat efisiensi terendah ialah PT Asuransi Central Asia dengan rata-rata sebesar 0,592 atau sebesar 59%.
2. Tingkat efisiensi kelompok Asuransi Jiwa Unit Syariah rata-rata sebesar 0,891 atau sebesar 89%. Terdapat 6 perusahaan Asuransi Jiwa Unit Syariah yang mencapai tingkat efisiensi 100% diantaranya, PT AIA Financial, PT Manulife Indonesia, PT Great Eastern Life Indonesia, PT Prudential Life Assurance, PT Sun Life Financial Indonesia, dan PT ACE Life Assurance. Perusahaan yang memiliki tingkat efisiensi terendah ialah PT Asuransi Central Asia Raya dengan rata-rata sebesar 0,514 atau sebesar 51%.
3. Tingkat efisiensi kelompok Asuransi Jiwa Syariah rata-rata sebesar 0,793 atau sebesar 79%. Perusahaan Asuransi Jiwa Al-Amin memiliki rata-rata tertinggi dikarenakan mencapai tingkat efisiensi pada dua periode terakhir.

Perusahaan Auransi Amanahjiwa Giri Artha memiliki rata-rata tingkat efisiensi sebesar 0,634 atau sebesar 63% dan belum pernah mencapai tingkat efisiensi 100%.

4. Hasil analisis regresi data panel, pengaruh tingkat efisiensi terhadap kinerja keuangan profitabilitas menunjukkan bahwa efisiensi memiliki pengaruh positif signifikan terhadap ROA, ROE, dan ROI. Semakin tinggi tingkat efisiensi maka akan diikuti oleh tingginya tingkat kinerja keuangan. Tingkat signifikansi ROA, ROE dan ROI masing-masing sebesar 0,000, 0,0420, dan 0,000 dengan koefisien determinasi masing-masing sebesar 0,911563, 0,054850, dan 0,910144. Tingkat efisiensi paling berpengaruh besar terhadap ROA dan paling berpengaruh kecil terhadap ROE.

## **B. Keterbatasan**

Penulis menyadari adanya keterbatasan dalam melakukan penelitian ini yang tidak dapat dilakukan dalam penelitian ini namun bisa dilakukan pada penelitian yang akan datang. Berikut keterbatasan dalam penelitian ini:

1. Metode perhitungan efisiensi yang digunakan hanya metode *non-parametric* yaitu *Data Envelopment Analysis*.
2. Sampel yang hanya mencakup Asuransi Syariah yang terdaftar secara resmi di OJK.
3. Periode waktu penelitian yang terbatas hanya pada periode tahun 2014 hingga 2016.

4. Pemilihan variabel *input* dan *output* yang tidak paten dapat menjadikan hasil yang berbeda bila pendekatan yang dipilih berbeda pula.
5. Penggunaan analisis kinerja keuangan yang hanya terfokus pada kinerja keuangan dari sisi profitabilitas saja.

### C. Saran

Implikasi saran yang dapat disampaikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi perusahaan yang telah mencapai tingkat efisiensi untuk terus mengoptimalkan *input* yang ada sehingga hasil *output* yang dihasilkan dapat maksimal mencapai target yang telah direncanakan. Lakukan perkembangan yang lebih maju dengan lebih mempromosikan produk-produk asuransi agar dapat mendatangkan peserta asuransi yang baru sekaligus dapat meningkatkan target yang lebih tinggi setiap tahunnya. Peningkatan kinerja keuangan dengan mengoptimalkan aset pada kegiatan produktif yang menghasilkan *profit* dengan diikuti seimbangannya SDM dalam mengontrol secara bijak pengeluaran *input* yang digunakan.
2. Bagi perusahaan yang belum mencapai tingkat efisiensi untuk memperhatikan variabel yang menyebabkan inefisiensi. Variabel dapat dimaksimalkan guna mencapai tingkat efisiensi 100%. Aset yang berlebihan dapat dialihkan pada kegiatan yang produktif mendatangkan *profit* seperti saham syariah. Lebih selektif dalam menyetujui pengajuan klaim agar mendatangkan pembagian *surplus underwriting* yang lebih optimal.

Meminumkan biaya dengan pembagian yang adil bagi pekerja, pengoptimalan *input* tanpa adanya pemborosan.

3. Bagi investor untuk melihat suatu kinerja keuangan suatu perusahaan. Khususnya profitabilitas yang diukur dengan rasio ROA, ROE dan ROI untuk mengetahui potensi perusahaan yang baik dalam memaksimalkan *input* untuk menghasilkan *output* yang optimal.
4. Bagi penelitian selanjutnya perlu dilakukan pengukuran efisiensi dengan metode SFA (*Stochastic Frontier Approach*) dengan variabel-variabel yang lebih bervariasi. Penambahan analisis kinerja keuangan pada solvabilitas, likuiditas, leverage dan lain-lain. Sampel diperluas hingga Asuransi Konvensional sehingga dapat pula dihitung perbandingan antar keduanya dengan jangka periode lebih dari 3 tahun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, Dzikron. (2014). *Kinerja perbankan Syariah Indonesia Ditinjau dari Maqasid Syariah: Pendekatan Syariah Maqasid Index (SMI) dan Profitabilitas*. Skripsi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Abidin, Zaenal, dan Endri. (2009). *Kinerja Efisiensi Teknik BPD: Pendekatan Data Envelopment Analysis*. Jurnal Akuntansi dan Keuangan, Vol. 11, No.1
- Abduh, M., Omar, M. A., & Tarmizi, R. M. (2012). *The Performance of Insurance Industry in Malaysia: Islamic vs Conventional Insurance*. Journal of Islamic Banking and Finance, Vol. 29 No.4
- Agus Purwanto. (2011). *Pengaruh Tipe Industri, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas Terhadap Corporate Social Responsibility*, Vol. 8 No. 1, November, 2001: 1-94.
- Agus, Sartono. (2001). *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: BPFE.
- Ajija, Shochrul R, Dyah W. Sari, Rahmat H. Stianto, Martha R. Pimanti. (2011). *Cara Cerdas Menguasai Eviews*. Jakarta: Salemba Empat
- Al-Amri, K. (2015). *Takaful Insurance Efficiency in The GCC Countries*. Journal Sultan Qaboos University, Vol.31 No.3,2015pp.344-353.
- Ali, Hasan. (2004). *Asuransi Dalam Perspektif Hukum Islam: Suatu tinjauan Analisis Historis, Teoritis, dan Praktis*. Jakarta: Prenada Media
- Benarda. (2016). *Analisis Tingkat Efisiensi Industri Asuransi Jiwa Syariah Menggunakan Pendekatan Two Stage Data Envelopment Analysis*. Jurnal Ilmiah Pascasarjana Sekolah Bisnis Institut Pertanian Bogor.
- Coelli. T. (1996). *A Guide to DEAP version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program*. CEPA Working Paper 96/08. Department of Econometricss. University of New England, Armidale
- Coelli T. (1996). *A Guide to Frontier Version 4.1: A Computer Program for Stochastic Frontier Production and Cost Function Estimation*. Working Paper CEPA The University of New England
- Ceolli, T. J., Rao, D. S., O'Donnel, C. J., & Battese, G. E. (2005). *Introduction to Efficiency and Productivity Analysis (Second Edition ed.)*. Bostn: Springer.



- Charisha, Isha. (2012). *Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA)*. Skripsi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Departemen Agama RI. (2007). *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Jakarta: PT Sygma Examedia Arkanleema
- Dyckmen, Thomas R., Roland E. Dukes, Charles J. Davis. (2002). *Akuntansi Intermediate, Edisi Kesepuluh Jilid 1, Terjemahan Elim Salim*. Jakarta: Erlangga
- Ester, Astrid Maria dan Merlin, Siskha. (2010). *Analisis Efisiensi Perusahaan Tekstil Go Publik Dengan Menggunakan Metode : Data Envelopment Analysis/ DEA Tahun 2004-2008*. Jurnal Media Ekonomi (2010), Vol. 18 No.2.
- Fadilah, Mukh Rizal H. (2015). *Pengaruh Tingkat Efisiensi terhadap Profitabilitas bank Umum Syariah di Indonesia tahun 2011-2014*. Skripsi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta,
- Farrell, M. (1957). *The Measurement of Productive Efficiency*. Jurnal of the Royal Statistical Society, Vol.120, No. 3.
- Fauzi, Rizqi. (2012). *Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA): Studi Kasus BRI dan BSM pada Tahun 2007-2011*. Skripsi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Ghozali, Imam. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, Edisi Ketiga, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang
- Ghufron, Sofiniyah. (2005). *Sistem Operasional Asuransi Syariah*. Jakarta: Renaisan
- Gujarati, Damodar N. (2010). *Dasar-dasar Ekonometrika*. Jakarta: Salemba Empat
- Husain, Husain. (2006). *Asuransi dalam Prespektif Syariah*. Jakarta: Amzah
- Hassine, M. B., & Limani, R. (2014). *The Impact of Bank Characteristics on the Efficiency: Evidence from MENA Islamic Banks*. *Journal of Applied Finance & Banking*, Vol. 4 No.2, 237-253.
- Janwari, Yadi. (2005). *Asuransi Syariah*. Bandung: Pustaka Bani Quraisy
- Jumantoro, Totok. (2005). *Kamus Ilmu Ushul Fiqih*. Jakarta: Amzah

- Kadry, Rahmad. (2013). *Analisis Efisiensi lembaga Amil Zakat (LAZ) Indonesia dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) tahun 2010-2012*. Skripsi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Kasmir. (2008). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Karim, A. (2007). *Ekonomi Mikro Islam*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Muharram, Harjum, dan Rizki Pusvitasari. (2007). *Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia dengan Metode Data Envelopment Analysis (Periode Tahun 2005)*. Jurnal Ekonomi dan Islam, Vol.2, No.3
- Nugroho, Muhammad Rudi, Muhammad Abdul Qoyyum, Rizqi Umar Al Hashfi, dan Ahmad Syarif. (2015). *Modul Praktikum Ekonometrika*, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Omar, Mustafa, dan Dzuljastri. (2008). *The Performance Measures of Islamic Banking Based on Maqasid Framework*. Best Paper, IIUM INTAC IV.
- Purwanti, Anih. (2016). *Analisis Perbandingan Efisiensi pada Industri Asuransi Umum Syariah dan Konvensional di Indonesia dengan Pendekatan Two-Stage Data Envelopment Analysis (DEA)*. Skripsi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.
- Priadana, dan Muis. (2009). *Metodologi penelitian Ekonomi dan Bisnis*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Ratrianto, Bintang Latif. (2016). *Pengukuran Kinerja Perbankan Syariah dengan pendekatan Maqashid Syariah Index*. Skripsi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Rahman, M.A. (2013). *Comparative Study on the Efficiency of Bangladeshi Conventional and Islamic Life Insurance Industry: A Non-Parametric Approach*. Journal Asian Business Review, Vol.2 No.3/2013(5)
- Rahmawati, Rafika. (2015). *Strategi Peningkatan Efisiensi Biaya pada Bank Umum Syariah Berbasis Stochastic Frontier Approach (SFA) dan Data Envelopment Analysis (DEA)*. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, Vol.17, No.4
- Sari, Pramita Yulis. (2016). *Analisis Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia Tahun 2012-2015: Metode Stochastic Frontier Approach (SFA) dan Data Envelopment Analysis (DEA) Serta Pengaruhnya Terhadap Kinerja Profitabilitas*. Skripsi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Sekaran, Uma. (2007). *Research Method For Business*. Jakarta: Salemba Empat

- Sula, Syakir Muhammad. (2004). *Asuransi Syariah (Life and General) Konsep dan Sistem Operasional*. Jakarta: Gema Insani Press
- Sugiri Slamet, dan Agus Bogat. (2012). *Akuntansi Pengantar 1*. Yogyakarta: STIM YKPN
- Subramanyam, K.R., dan Wild, John.J., (2005). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta : Salemba Empat.
- Suprpto, Tuffahati, dan Mardian. (2016). *Pengukuran Efisiensi Asuransi Syariah dengan Data Envelopment Analysis (DEA)*. Journal Akuntansi dan Keuangan Islam Vol.4 No.1 program Studi Akuntansi Syariah Sekolah Tinggi Ekonomi Islam SEBI.
- Sutawijaya, Ardian dan Etty Puji Lestari. (2009). *Efisiensi Teknik Perbankan Indonesia Pascakrisis Ekonomi: Sebuah Studi Empiris Penerapan Model DEA*. Jurnal Ekonomi Pembangunan, Vol.10, No. 1
- Teguh, Muhammad. (2001). *Metodologi Penelitian Ekonomi Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Ummah, Rohmatul. (2010). *Pengaruh Efisiensi Operasional dengan Kinerja Profitabilitas pada Sektor Perbankan Syariah (Studi Kasus Bank Syariah Mandiri, Tbk*. Skripsi Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas
- Zahroh, Badrotuz. (2015). *Analisis Komparasi Fungsi Intermediasi Bank Umum Konvensional dan Bank Umum Syariah di Indonesia*. Jurnal Ilmiah Ilmu Ekonomi Universitas Brawijaya Malang

### **Lainnya**

- Undang-undang Republic Indonesia Nomor 40 tahun 2014 tentang Perasuransian
- Undang-undang Nomor 1 tahun 1992 tentang Perasuransian
- DSN MUI No.21/DSN-MUI/X/2001 tentang Pedoman Umum Asuransi Syariah
- Nn. (2016) Operasionalisasi Regresi Data Panel (dengan Eviews 8). Yogyakarta.
- Daniel Setyo Budi, 2010, Efisiensi Relatif Tinjauan Literatur, FE UI,  
[www.google.com](http://www.google.com)  
[www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id)  
[www.wikipedia.com/aset](http://www.wikipedia.com/aset)  
[www.akademiasuransi.org](http://www.akademiasuransi.org)  
[www.aasi.or.id](http://www.aasi.or.id)

## Lampiran 1

### Terjemahan Ayat Al- Qur'an

No.	Halaman	Terjemahan
1	33	130. Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu memakan riba dengan berlipat ganda dan bertakwalah kamu kepada Allah agar kalian mendapatkan keberuntungan.
2	34	141. Dan Dialah yang menjadikan tanaman-tanaman yang merambat dan yang tidak merambat, pohon kurma, tanaman yang beranek ragam rasanya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak serupa (rasanya). Makanlah buahnya apabila ia berbuah dan berikanlah haknya (zakatnya) pada waktu memetik hasilnya, tapi janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih.

Lampiran 2

Data Input dan Output Perusahaan

(dalam jutaan rupiah)

Periode	Nama Perusahaan	Kontribusi Bruto	Pendapatan	Aset	Pembayaran Klaim	Beban
2014	AUUS Adira Dinamika (AD)	155516	87348	406910	68643	51337
	AUUS Allianz Utama Indonesia (AU)	3598	5236	41123	1670	2112
	AUUS Bintang, Tbk (BG)	82855	27597	85558	62226	15219
	AUUS Bringin Sejahtera A (BS)	13316	6782	48652	1095	7897
	AUUS Central Asia (CA)	35173	22300	182687	20768	10366
	AUUS Jasa Raharja Putera (JRP)	2156	2466	29806	130	2027
	AUUS Sinar Mas (SNS)	93491	49286	198898	-44875	16078
	AUUS Staco Mandiri (SM)	11791	9525	63452	2707	4150
	AUUS Umum Mega (UM)	48786	35605	137216	24960	13785
	AUUS Tugu Pratama Indonesia (TP)	33926	13409	79427	-10162	5472
	AUUS Wahana Tata (WT)	1602	3527	28925	51	3357
	AJUS AIA Financial (AF)	819555	770104	3370573	22939	601603
	AJUS Allianz Life Indonesia (AL)	428012	277428	471500	61152	250036
	AJUS Central Asia Raya (CAR)	36115	18831	136148	12275	11683
	AJUS Manulife Indonesia (MI)	47677	55345	158410	3695	18507

	AJUS AXA Financial Indonesia (AFI)	9124	25366	143331	2405	10611
	AJUS AXA Mandiri Financial Service (AMF)	31692	120910	127272	7391	57059
	AJUS BNI Life Insurance (BL)	98121	53285	248613	40887	32151
	AJUS Great Eastern Life Indonesia (GELI)	0	2581.65	38067.9	0	215.44
	AJUS Panin Life (PL)	6586	13883	109303	1744	4722
	AJUS Prudential Life Assurance (PLA)	2066456	1806648	2157850	281085	640887
	AJUS Sun Life Financial Indonesia (SLF)	38376	36722	95643	2648	46544
	AJUS ACE Life Assurance (ALA)	0	647.36	25571.6	0	204.61
	AJFS Al-Amin (AA)	211750.82	67607.46	379379	160016.47	62449.6
	AJFS Amanahjiwa Giri Artha (AGA)	24581	14182	81239	14325	17573
2015	AUUS Adira Dinamika (AD)	184873	100354	496564	71662	66318
	AUUS Allianz Utama Indonesia (AU)	726	3266	45100	962	547
	AUUS Bintang, Tbk (BG)	88383	44746	114518	40973	22045
	AUUS Bringin Sejahtera A (BS)	14227	6977	49787	1461	5066
	AUUS Central Asia (CA)	36962	19354	198474	16297	17817
	AUUS Jasa Raharja Putera (JRP)	2298	2556	30529	509	2254
	AUUS Sinar Mas (SNS)	131666	72455	269117	-45065	27197
	AUUS Staco Mandiri (SM)	10824	7237	58718	2502	3724
	AUUS Umum Mega (UM)	58371	36074	159565	18449	22114
	AUUS Tugu Pratama Indonesia (TP)	16303	7989	79159	-2678	1949
	AUUS Wahana Tata (WT)	7568	5314	35096	425	4898
	AJUS AIA Financial (AF)	772427	659458	5164388	35817	514896
	AJUS Allianz Life Indonesia (AL)	411696	293029	658061	101766	226718
	AJUS Central Asia Raya (CAR)	19129	12915	136664	16136	11545



	AJUS Manulife Indonesia (MI)	67132	77898	222030	8620	29007
	AJUS AXA Financial Indonesia (AFI)	8486	26244	106004	2497	13851
	AJUS AXA Mandiri Financial Service (AMF)	34157	17327	191860	10041	65882
	AJUS BNI Life Insurance (BL)	101449	53708	279391	62350	28713
	AJUS Great Eastern Life Indonesia (GELI)	0	2560.68	36069.3	0	1619.99
	AJUS Panin Life (PL)	6101	11541	149228	1382	2944
	AJUS Prudential Life Assurance (PLA)	2238992	1962998	3021540	309402	647784
	AJUS Sun Life Financial Indonesia (SLF)	53068	49581	90490	3634	65626
	AJUS ACE Life Assurance (ALA)	329	2456	27576	0	1263
	AJFS Al-Amin (AA)	277650.93	71339.37	488003	137422.55	64930.2
	AJFS Amanahjiwa Giri Artha (AGA)	14440	10169	71504	4418	18388
2016	AUUS Adira Dinamika (AD)	285944	147216	716140	93132	104556
	AUUS Allianz Utama Indonesia (AU)	734	2705	47794	754	612
	AUUS Bintang, Tbk (BG)	58579	18793	111162	46895	15232
	AUUS Bringin Sejahtera A (BS)	13319	6289	51811	700	3158
	AUUS Central Asia (CA)	40439	20419	187076	20329	17367
	AUUS Jasa Raharja Putera (JRP)	3650	3061	32262	679	2649
	AUUS Sinar Mas (SNS)	104621	78706	315439	-49993	22756
	AUUS Staco Mandiri (SM)	12175	7645	58051	2498	3353
	AUUS Umum Mega (UM)	42346	32096	166456	19092	19823
	AUUS Tugu Pratama Indonesia (TP)	12501	465	91072	-2818	3867
	AUUS Wahana Tata (WT)	23673.59	12012	49917	2564	9695
	AJUS AIA Financial (AF)	718400	678569	7005396	52634	236406
	AJUS Allianz Life Indonesia (AL)	538061	335610	861348	111001	305945



AJUS Central Asia Raya (CAR)	16279	11698	146394	12598	11360
AJUS Manulife Indonesia (MI)	105200	111738	342356	16384	69844
AJUS AXA Financial Indonesia (AFI)	8204	25323	138394	1570	13092
AJUS AXA Mandiri Financial Service (AMF)	41454	20142	225682	14447	86048
AJUS BNI Life Insurance (BL)	179029	63702	347182	109327	33584
AJUS Great Eastern Life Indonesia (GELI)	0	2683.67	38333.9	44.08	770.8
AJUS Panin Life (PL)	5498	13642	101945	2730	2959
AJUS Prudential Life Assurance (PLA)	2194171	1890989	3397023	360986	869043
AJUS Sun Life Financial Indonesia (SLF)	73787	28134	111651	7719	91938
AJUS ACE Life Assurance (ALA)	1328	3414	28567	157	1604
AJFS Al-Amin (AA)	323868.78	69749.86	432957	212349.51	62701.6
AJFS Amanahjiwa Giri Artha (AGA)	20375	12683	68929	8434	18820

Lampiran 3  
Data Profitabilitas Perusahaan

NO	NAMA	2014			2015			2016		
		ROA	ROE	ROI	ROA	ROE	ROI	ROA	ROE	ROI
1	AUUS Adira Dinamika (AD)	0.08659	0.2121	0.07481	0.06755	0.17041	0.05937	0.06064	0.18028	0.05289
2	AUUS Allianz Utama Indonesia	0.0765	0.09953	0.0765	0.06058	0.07956	0.06058	0.04396	0.05765	0.04396
3	AUUS Bintang, Tbk (BG)	0.15032	0.22541	0.15032	0.19072	0.28844	0.19072	0.04416	0.06078	0.04416
4	AUUS Bringin Sejahtera A (BS)	0.03864	0.06689	0.03683	0.04813	0.07953	0.04338	0.02081	0.04126	0.02077
5	AUUS Central Asia (CA)	0.06838	0.19894	0.06838	0.01169	0.03693	0.01169	0.0183	0.05169	0.0183
6	AUUS Jasa Raharja Putera (JRP)	0.01426	0.01471	0.01426	0.0092	0.00969	0.0092	0.01327	0.01456	0.01327
7	AUUS Sinar Mas (SNS)	0.16696	0.3531	0.1686	0.16817	0.32197	0.16758	0.17737	0.28193	0.17434
8	AUUS Staco Mandiri (SM)	0.08698	0.16122	0.08698	0.05973	0.09293	0.05973	0.06372	0.08912	0.06372
9	AUUS Umum Mega (UM)	0.15836	0.30237	0.15836	0.08649	0.1611	0.08649	0.0746	0.12659	0.0746
10	AUUS Tugu Pratama Indonesia (TP)	0.09623	0.1823	0.09623	0.02932	0.05246	0.02932	0.03403	0.06545	0.03403
11	AUUS Wahana Tata	0.00588	0.00675	0.00588	0.01185	0.01626	0.01185	0.04622	0.08299	0.04622
12	AJUS AIA Financial	0.0674	0.46104	0.0674	0.05596	0.37006	0.05596	0.06368	0.36496	0.0636
13	AJUS Allianz Life Indonesia	0.14357	0.41839	0.10735	0.16781	0.41534	0.13087	0.09196	0.22709	0.06936
14	AJUS Central Asia Raya (CAR)	0.05468	0.14554	0.05468	0.01217	0.0316	0.01217	0.00349	0.00973	0.00349

15	AJUS Manulife Indonesia	0.23299	0.32811	0.2195	0.2202	0.30289	0.20739	0.12697	0.21669	0.12284
16	AJUS AXA Financial Indonesia	0.11761	0.14853	0.11761	0.10231	0.14588	0.10231	0.0775	0.11135	0.0775
17	AJUS AXA Mandiri Financial Service	0.65927	0.65927	0.65927	0.32305	0.45265	0.32305	0.35851	0.47415	0.35851
18	AJUS BNI Life Insurance	0.08115	0.23859	0.08115	0.09155	0.22109	0.0859	0.08755	0.20964	0.0822
19	AJUS Great Eastern Life Indonesia	0.06216	0.07739	0.06216	0.02608	0.02991	0.02608	0.0499	0.05733	0.0499
20	AJUS Panin Life	0.0943	0.18073	0.0943	0.06658	0.14836	0.06658	0.11986	0.15416	0.11972
21	AJUS Prudential Life Assurance	0.54123	0.60138	0.42413	0.43569	0.47946	0.34198	0.30083	0.32465	0.2413
22	AJUS Sun Life Financial Indonesia	-0.1027	-0.2012	-0.1027	-0.1773	-0.506	-0.1773	-0.2132	-0.6955	-0.2132
23	AJUS ACE Life Assurance	0.01731	0.01238	0.01225	0.02789	0.02948	0.02789	0.05083	0.05304	0.05083
24	AJFS Al-Amin	0.01393	0.06153	0.01242	0.01361	0.07125	0.01204	0.01551	0.05089	0.01307
25	AJFS Amanahjiwa Giri Artha	-0.0411	-0.0478	-0.0411	-0.1117	-0.1354	-0.1117	0.08854	0.11258	0.08854

Lampiran 4  
Hasil Olah Data DEAP 2.1  
2014  
Results from DEAP Version 2.1

Instruction file = eg1-ins.txt  
Data file = EG1-dta.txt

Input orientated DEA

Scale assumption: VRS

Slacks calculated using multi-stage method

EFFICIENCY SUMMARY:

firm crste vrste scale

1	0.659	0.715	0.923	drs
2	0.675	0.803	0.841	irs
3	1.000	1.000	1.000	-
4	0.859	1.000	0.859	irs
5	0.662	0.685	0.967	drs
6	0.692	1.000	0.692	irs
7	1.000	1.000	1.000	-
8	0.783	0.802	0.977	irs
9	0.840	0.847	0.992	drs
10	1.000	1.000	1.000	-
11	1.000	1.000	1.000	-
12	1.000	1.000	1.000	-
13	0.951	0.989	0.962	irs
14	0.686	0.689	0.995	irs
15	1.000	1.000	1.000	-
16	0.731	0.765	0.956	drs
17	1.000	1.000	1.000	-
18	0.675	0.702	0.962	drs
19	1.000	1.000	1.000	-
20	0.762	0.874	0.872	drs
21	1.000	1.000	1.000	-
22	1.000	1.000	1.000	-
23	0.373	1.000	0.373	irs
24	0.706	0.857	0.824	drs
25	0.382	0.595	0.642	irs

mean 0.817 0.893 0.913

Note: crste = technical efficiency from CRS DEA

vrste = technical efficiency from VRS DEA

scale = scale efficiency = crste/vrste

Note also that all subsequent tables refer to VRS results

#### SUMMARY OF OUTPUT SLACKS:

firm	output:	1	2
1		0.000	19203.821
2		1208.057	0.000
3		0.000	0.000
4		0.000	0.000
5		0.000	0.000
6		0.000	0.000
7		0.000	0.000
8		0.000	0.000
9		0.000	0.000
10		0.000	0.000
11		0.000	0.000
12		0.000	0.000
13		0.000	95293.317
14		0.000	2592.634
15		0.000	0.000
16		11763.600	0.000
17		0.000	0.000
18		0.000	10553.382
19		0.000	0.000
20		4529.540	0.000
21		0.000	0.000
22		0.000	0.000
23		0.000	0.000
24		0.000	87015.084
25		0.000	3326.020
mean		700.048	8719.370

#### SUMMARY OF INPUT SLACKS:

firm	input:	1	2	3
1		37427.843	0.000	0.000
2		0.000	688.000	0.000

3	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000
5	32134.205	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000
8	9287.900	0.000	0.000
9	0.000	4849.820	0.000
10	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	114734.639
14	18909.142	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000
16	19226.413	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000
18	7552.102	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000
20	30741.263	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000
24	8869.722	78125.971	0.000
25	0.000	0.000	3716.552
mean	6565.944	3346.552	4738.048

#### SUMMARY OF PEERS:

firm peers:

1	21	7	10
2	19	21	23
3	3		
4	4		
5	10	7	21
6	6		
7	7		
8	23	19	10
9	7	15	19
10	10		
11	11		
12	12		
13	23	3	21
14	10	23	21
15	15		
16	15	7	19

17	17
18	21 7 10
19	19
20	15 7 19
21	21
22	22
23	23
24	21 7
25	3 21 23

**SUMMARY OF PEER WEIGHTS:**  
(in same order as above)

firm peer weights:

1	0.035	0.847	0.118
2	0.201	0.002	0.797
3	1.000		
4	1.000		
5	0.059	0.283	0.003 0.655
6	1.000		
7	1.000		
8	0.741	0.153	0.102 0.004
9	0.310	0.111	0.572 0.007
10	1.000		
11	1.000		
12	1.000		
13	0.751	0.044	0.205
14	0.639	0.354	0.007
15	1.000		
16	0.427	0.006	0.568
17	1.000		
18	0.021	0.372	0.607
19	1.000		
20	0.199	0.018	0.784
21	1.000		
22	1.000		
23	1.000		
24	0.060	0.940	
25	0.102	0.008	0.891

**PEER COUNT SUMMARY:**

(i.e., no. times each firm is a peer for another)

firm peer count:



1	0
2	0
3	2
4	0
5	0
6	0
7	7
8	0
9	0
10	5
11	0
12	0
13	0
14	0
15	3
16	0
17	0
18	0
19	6
20	0
21	10
22	0
23	5
24	0
25	0

**SUMMARY OF OUTPUT TARGETS:**

firm	output:	1	2
1		155516.000	106551.821
2		4806.057	5236.000
3		82855.000	27597.000
4		13316.000	6782.000
5		35173.000	22300.000
6		2156.000	2466.000
7		93491.000	49286.000
8		11791.000	9525.000
9		48786.000	35605.000
10		33926.000	13409.000
11		1602.000	3527.000
12		819555.000	770104.000
13		428012.000	372721.317
14		36115.000	21423.634
15		47677.000	55345.000

16	20887.600	25366.000
17	31692.000	120910.000
18	98121.000	63838.382
19	0.000	2581.650
20	11115.540	13883.000
21	2066456.000	1806648.000
22	38376.000	36722.000
23	0.000	647.360
24	211750.820	154622.544
25	24581.000	17508.020

#### SUMMARY OF INPUT TARGETS:

firm input:	1	2	3
1	253392.677	49059.480	36690.799
2	33039.574	653.733	1696.850
3	85558.000	62226.000	15219.000
4	48652.000	1095.000	7897.000
5	92919.350	14216.185	7095.771
6	29806.000	130.000	2027.000
7	198898.000	44875.000	16078.000
8	41569.982	2169.708	3326.297
9	116156.933	16279.473	11669.363
10	79427.000	10162.000	5472.000
11	28925.000	51.000	3357.000
12	3370573.000	22939.000	601603.000
13	466099.577	60451.583	132437.522
14	74875.924	8455.590	8047.793
15	158410.000	3695.000	18507.000
16	90351.494	1838.645	8112.210
17	127272.000	7391.000	57059.000
18	166872.563	28685.955	22556.855
19	38067.910	0.000	215.440
20	64800.721	1524.434	4127.510
21	2157850.000	281085.000	640887.000
22	95643.000	2648.000	46544.000
23	25571.620	0.000	204.610
24	316317.879	59033.463	53529.146
25	48342.215	8524.258	6740.467

#### FIRM BY FIRM RESULTS:

Results for firm: 1

Technical efficiency = 0.715

Scale efficiency = 0.923 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	155516.000	0.000	0.000	155516.000
output 2	87348.000	0.000	19203.821	106551.821
input 1	406910.000	-116089.480	-37427.843	253392.677
input 2	68643.000	-19583.520	0.000	49059.480
input 3	51337.000	-14646.201	0.000	36690.799

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
21	0.035	
7	0.847	
10	0.118	

Results for firm: 2

Technical efficiency = 0.803

Scale efficiency = 0.841 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	3598.000	0.000	1208.057	4806.057
output 2	5236.000	0.000	0.000	5236.000
input 1	41123.000	-8083.426	0.000	33039.574
input 2	1670.000	-328.267	-688.000	653.733
input 3	2112.000	-415.150	0.000	1696.850

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
19	0.201	
21	0.002	
23	0.797	

Results for firm: 3

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	82855.000	0.000	0.000	82855.000
output 2	27597.000	0.000	0.000	27597.000
input 1	85558.000	0.000	0.000	85558.000
input 2	62226.000	0.000	0.000	62226.000

input 3 15219.000 0.000 0.000 15219.000

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight

3 1.000

Results for firm: 4

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 0.859 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	13316.000	0.000	0.000	13316.000
output	2	6782.000	0.000	0.000	6782.000
input	1	48652.000	0.000	0.000	48652.000
input	2	1095.000	0.000	0.000	1095.000
input	3	7897.000	0.000	0.000	7897.000

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight

4 1.000

Results for firm: 5

Technical efficiency = 0.685

Scale efficiency = 0.967 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	35173.000	0.000	0.000	35173.000
output	2	22300.000	0.000	0.000	22300.000
input	1	182687.000	-57633.445	-32134.205	92919.350
input	2	20768.000	-6551.815	0.000	14216.185
input	3	10366.000	-3270.229	0.000	7095.771

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight

10 0.059

7 0.283

21 0.003

19 0.655

Results for firm: 6

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 0.692 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
----------	--	----------	--------	-------	-----------

		value	movement	movement	value
output	1	2156.000	0.000	0.000	2156.000
output	2	2466.000	0.000	0.000	2466.000
input	1	29806.000	0.000	0.000	29806.000
input	2	130.000	0.000	0.000	130.000
input	3	2027.000	0.000	0.000	2027.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
6	1.000	

Results for firm: 7

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	93491.000	0.000	0.000	93491.000
output	2	49286.000	0.000	0.000	49286.000
input	1	198898.000	0.000	0.000	198898.000
input	2	44875.000	0.000	0.000	44875.000
input	3	16078.000	0.000	0.000	16078.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
7	1.000	

Results for firm: 8

Technical efficiency = 0.802

Scale efficiency = 0.977 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	11791.000	0.000	0.000	11791.000
output	2	9525.000	0.000	0.000	9525.000
input	1	63452.000	-12594.117	-9287.900	41569.982
input	2	2707.000	-537.292	0.000	2169.708
input	3	4150.000	-823.703	0.000	3326.297

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
23	0.741	
19	0.153	
10	0.102	
21	0.004	

Results for firm: 9

Technical efficiency = 0.847

Scale efficiency = 0.992 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	48786.000	0.000	0.000	48786.000
output	2	35605.000	0.000	0.000	35605.000
input	1	137216.000	-21059.067	0.000	116156.933
input	2	24960.000	-3830.707	-4849.820	16279.473
input	3	13785.000	-2115.637	0.000	11669.363

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
7	0.310	
15	0.111	
19	0.572	
21	0.007	

Results for firm: 10

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	33926.000	0.000	0.000	33926.000
output	2	13409.000	0.000	0.000	13409.000
input	1	79427.000	0.000	0.000	79427.000
input	2	10162.000	0.000	0.000	10162.000
input	3	5472.000	0.000	0.000	5472.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
10	1.000	

Results for firm: 11

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	1602.000	0.000	0.000	1602.000
output	2	3527.000	0.000	0.000	3527.000
input	1	28925.000	0.000	0.000	28925.000
input	2	51.000	0.000	0.000	51.000
input	3	3357.000	0.000	0.000	3357.000

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight  
11 1.000

Results for firm: 12

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	819555.000	0.000	0.000	819555.000
output	2	770104.000	0.000	0.000	770104.000
input	1	3370573.000	0.000	0.000	3370573.000
input	2	22939.000	0.000	0.000	22939.000
input	3	601603.000	0.000	0.000	601603.000

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight  
12 1.000

Results for firm: 13

Technical efficiency = 0.989

Scale efficiency = 0.962 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	428012.000	0.000	0.000	428012.000
output	2	277428.000	0.000	95293.317	372721.317
input	1	471500.000	-5400.423	0.000	466099.577
input	2	61152.000	-700.417	0.000	60451.583
input	3	250036.000	-2863.839	-114734.639	132437.522

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight  
23 0.751  
3 0.044  
21 0.205

Results for firm: 14

Technical efficiency = 0.689

Scale efficiency = 0.995 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	36115.000	0.000	0.000	36115.000



output	2	18831.000	0.000	2592.634	21423.634
input	1	136148.000	-42362.934	-18909.142	74875.924
input	2	12275.000	-3819.410	0.000	8455.590
input	3	11683.000	-3635.207	0.000	8047.793

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
10	0.639	
23	0.354	
21	0.007	

Results for firm: 15

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	47677.000	0.000	0.000	47677.000
output	2	55345.000	0.000	0.000	55345.000
input	1	158410.000	0.000	0.000	158410.000
input	2	3695.000	0.000	0.000	3695.000
input	3	18507.000	0.000	0.000	18507.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
15	1.000	

Results for firm: 16

Technical efficiency = 0.765

Scale efficiency = 0.956 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	9124.000	0.000	11763.600	20887.600
output	2	25366.000	0.000	0.000	25366.000
input	1	143331.000	-33753.094	-19226.413	90351.494
input	2	2405.000	-566.355	0.000	1838.645
input	3	10611.000	-2498.790	0.000	8112.210

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
15	0.427	
7	0.006	
19	0.568	

Results for firm: 17

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	31692.000	0.000	0.000	31692.000
output	2	120910.000	0.000	0.000	120910.000
input	1	127272.000	0.000	0.000	127272.000
input	2	7391.000	0.000	0.000	7391.000
input	3	57059.000	0.000	0.000	57059.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
17	1.000	

Results for firm: 18

Technical efficiency = 0.702

Scale efficiency = 0.962 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	98121.000	0.000	0.000	98121.000
output	2	53285.000	0.000	10553.382	63838.382
input	1	248613.000	-74188.335	-7552.102	166872.563
input	2	40887.000	-12201.045	0.000	28685.955
input	3	32151.000	-9594.145	0.000	22556.855

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
21	0.021	
7	0.372	
10	0.607	

Results for firm: 19

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	0.000	0.000	0.000	0.000
output	2	2581.650	0.000	0.000	2581.650
input	1	38067.910	0.000	0.000	38067.910
input	2	0.000	0.000	0.000	0.000
input	3	215.440	0.000	0.000	215.440

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
------	--------	--------

19 1.000

Results for firm: 20

Technical efficiency = 0.874

Scale efficiency = 0.872 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	6586.000	0.000	4529.540	11115.540
output	2	13883.000	0.000	0.000	13883.000
input	1	109303.000	-13761.016	-30741.263	64800.721
input	2	1744.000	-219.566	0.000	1524.434
input	3	4722.000	-594.490	0.000	4127.510

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
15	0.199	
7	0.018	
19	0.784	

Results for firm: 21

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	2066456.000	0.000	0.000	2066456.000
output	2	1806648.000	0.000	0.000	1806648.000
input	1	2157850.000	0.000	0.000	2157850.000
input	2	281085.000	0.000	0.000	281085.000
input	3	640887.000	0.000	0.000	640887.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
21	1.000	

Results for firm: 22

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	38376.000	0.000	0.000	38376.000
output	2	36722.000	0.000	0.000	36722.000
input	1	95643.000	0.000	0.000	95643.000

input	2	2648.000	0.000	0.000	2648.000
input	3	46544.000	0.000	0.000	46544.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
22	1.000	

Results for firm: 23

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 0.373 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	0.000	0.000	0.000	0.000
output	2	647.360	0.000	0.000	647.360
input	1	25571.620	0.000	0.000	25571.620
input	2	0.000	0.000	0.000	0.000
input	3	204.610	0.000	0.000	204.610

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
23	1.000	

Results for firm: 24

Technical efficiency = 0.857

Scale efficiency = 0.824 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	211750.820	0.000	0.000	211750.820
output	2	67607.460	0.000	87015.084	154622.544
input	1	379378.730	-54191.129	-8869.722	316317.879
input	2	160016.470	-22857.036	-78125.971	59033.463
input	3	62449.550	-8920.404	0.000	53529.146

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
21	0.060	
7	0.940	

Results for firm: 25

Technical efficiency = 0.595

Scale efficiency = 0.642 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
----------	--	-------------------	--------------------	-------------------	--------------------

output	1	24581.000	0.000	0.000	24581.000
output	2	14182.000	0.000	3326.020	17508.020
input	1	81239.000	-32896.785	0.000	48342.215
input	2	14325.000	-5800.742	0.000	8524.258
input	3	17573.000	-7115.981	-3716.552	6740.467

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
3	0.102	
21	0.008	
23	0.891	

2015

Results from DEAP Version 2.1

Instruction file = eg2-ins.txt

Data file = EG2-dta.txt

Input orientated DEA

Scale assumption: VRS

Slacks calculated using multi-stage method

EFFICIENCY SUMMARY:

firm	crste	vrste	scale	
1	0.667	0.667	0.999	irs
2	1.000	1.000	1.000	-
3	1.000	1.000	1.000	-
4	1.000	1.000	1.000	-
5	0.459	0.483	0.951	irs
6	0.500	0.969	0.516	irs
7	1.000	1.000	1.000	-
8	0.635	0.841	0.756	irs
9	0.661	0.706	0.937	irs
10	1.000	1.000	1.000	-
11	1.000	1.000	1.000	-
12	1.000	1.000	1.000	-
13	0.837	0.838	0.999	drs
14	0.360	0.434	0.829	irs
15	1.000	1.000	1.000	-
16	0.958	0.977	0.980	drs
17	0.347	0.360	0.964	irs

18	0.734	0.740	0.993	irs
19	0.813	1.000	0.813	drs
20	1.000	1.000	1.000	-
21	1.000	1.000	1.000	-
22	1.000	1.000	1.000	-
23	1.000	1.000	1.000	-
24	0.967	1.000	0.967	drs
25	0.379	0.595	0.637	irs

mean 0.813 0.864 0.934

Note: crste = technical efficiency from CRS DEA  
vrste = technical efficiency from VRS DEA  
scale = scale efficiency = crste/vrste

Note also that all subsequent tables refer to VRS results

#### SUMMARY OF OUTPUT SLACKS:

firm	output:	1	2
1		0.000	25569.727
2		0.000	0.000
3		0.000	0.000
4		0.000	0.000
5		0.000	6081.549
6		0.000	756.716
7		0.000	0.000
8		0.000	1453.518
9		0.000	7875.916
10		0.000	0.000
11		0.000	0.000
12		0.000	0.000
13		0.000	40098.481
14		0.000	0.000
15		0.000	0.000
16		14370.705	0.000
17		0.000	12081.407
18		0.000	1325.675
19		0.000	0.000
20		0.000	0.000
21		0.000	0.000
22		0.000	0.000
23		0.000	0.000
24		0.000	0.000

25	0.000	0.000
mean	574.828	3809.720

SUMMARY OF INPUT SLACKS:

firm input:	1	2	3
1	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	178.809
7	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000
13	0.000	3966.658	73905.439
14	0.000	1491.733	0.000
15	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000
18	0.000	10365.497	0.000
19	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	1200.461
mean	0.000	632.956	3011.388

SUMMARY OF PEERS:

firm peers:				
1	7	10	21	3
2	2			
3	3			
4	4			
5	3	10	21	23
6	23	11	3	



7 7  
 8 3 10 21 23  
 9 3 10 21 23  
 10 10  
 11 11  
 12 12  
 13 21 3  
 14 3 21 10 23  
 15 15  
 16 12 15 22 23  
 17 22 21 3 11  
 18 10 7 3  
 19 19  
 20 20  
 21 21  
 22 22  
 23 23  
 24 24  
 25 11 22 23 3

**SUMMARY OF PEER WEIGHTS:**  
 (in same order as above)

firm peer weights:

1 0.807 0.142 0.033 0.018  
 2 1.000  
 3 1.000  
 4 1.000  
 5 0.086 0.724 0.008 0.183  
 6 0.846 0.144 0.011  
 7 1.000  
 8 0.018 0.275 0.002 0.705  
 9 0.167 0.417 0.016 0.400  
 10 1.000  
 11 1.000  
 12 1.000  
 13 0.150 0.850  
 14 0.096 0.002 0.315 0.586  
 15 1.000  
 16 0.005 0.243 0.046 0.706  
 17 0.236 0.007 0.008 0.749  
 18 0.205 0.643 0.152  
 19 1.000  
 20 1.000  
 21 1.000

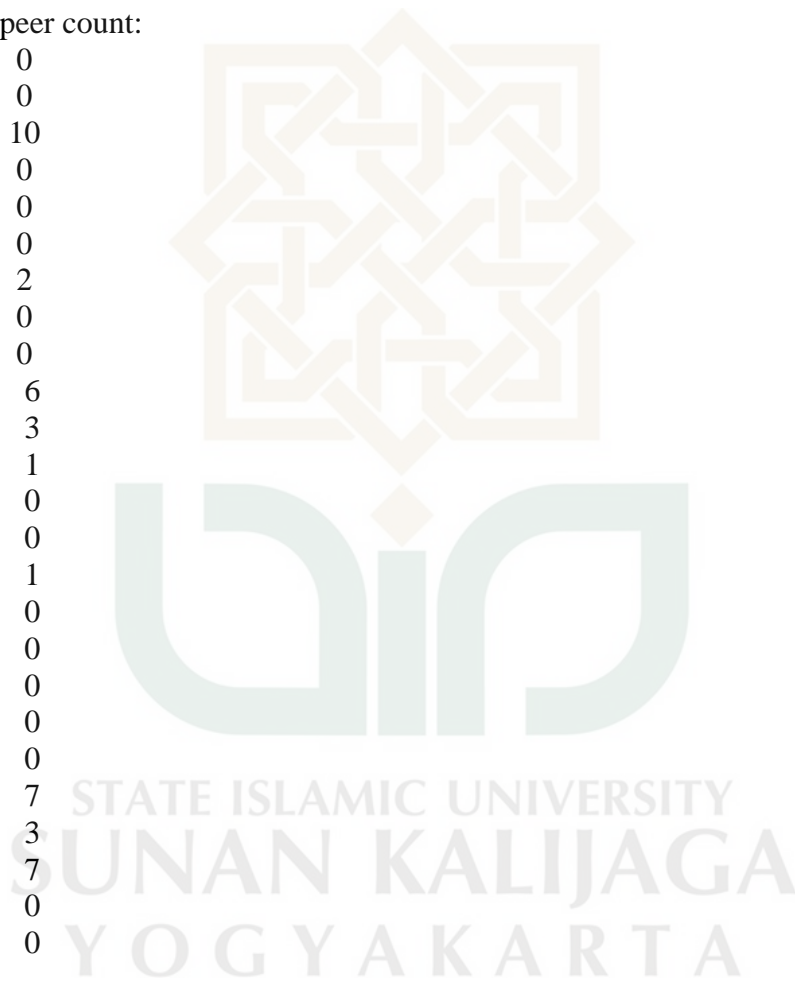
22	1.000
23	1.000
24	1.000
25	0.859 0.067 0.024 0.049

**PEER COUNT SUMMARY:**

(i.e., no. times each firm is a peer for another)

firm peer count:

1	0
2	0
3	10
4	0
5	0
6	0
7	2
8	0
9	0
10	6
11	3
12	1
13	0
14	0
15	1
16	0
17	0
18	0
19	0
20	0
21	7
22	3
23	7
24	0
25	0



**SUMMARY OF OUTPUT TARGETS:**

firm	output:	1	2
1		184873.000	125923.727
2		726.000	3266.000
3		88383.000	44746.000
4		14227.000	6977.000
5		36962.000	25435.549

6	2298.000	3312.716
7	131666.000	72455.000
8	10824.000	8690.518
9	58371.000	43949.916
10	16303.000	7989.000
11	7568.000	5314.000
12	772427.000	659458.000
13	411696.000	333127.481
14	19129.000	12915.000
15	67132.000	77898.000
16	22856.705	26244.000
17	34157.000	29408.407
18	101449.000	55033.675
19	0.000	2560.680
20	6101.000	11541.000
21	2238992.000	1962998.000
22	53068.000	49581.000
23	329.000	2456.000
24	277650.930	71339.370
25	14440.000	10169.000

#### SUMMARY OF INPUT TARGETS:

firm input:	1	2	3
1	331259.725	47805.992	44240.989
2	45100.000	962.000	547.000
3	114518.000	40973.000	22045.000
4	49787.000	1461.000	5066.000
5	95814.018	7867.434	8601.219
6	29573.672	493.072	2004.658
7	269117.000	45065.000	27197.000
8	49356.270	2103.093	3130.262
9	112653.878	13025.108	15612.621
10	79159.000	2678.000	1949.000
11	35096.000	425.000	4898.000
12	5164388.000	35817.000	514896.000
13	551546.769	81327.423	116115.821
14	59289.917	5508.663	5008.650
15	222030.000	8620.000	29007.000
16	103581.910	2439.946	13534.518
17	69147.091	3618.815	23744.129
18	206685.572	35759.272	21241.067
19	36069.250	0.000	1619.990
20	149228.000	1382.000	2944.000
21	3021540.000	309402.000	647784.000

22	90490.000	3634.000	65626.000
23	27576.000	0.000	1263.000
24	488002.620	137422.550	64930.240
25	42558.666	2629.562	9743.945

#### FIRM BY FIRM RESULTS:

Results for firm: 1

Technical efficiency = 0.667

Scale efficiency = 0.999 (irs)

##### PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	184873.000	0.000	0.000	184873.000
output	2	100354.000	0.000	25569.727	125923.727
input	1	496564.000	-165304.275	0.000	331259.725
input	2	71662.000	-23856.008	0.000	47805.992
input	3	66318.000	-22077.011	0.000	44240.989

##### LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
7	0.807	
10	0.142	
21	0.033	
3	0.018	

Results for firm: 2

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

##### PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	726.000	0.000	0.000	726.000
output	2	3266.000	0.000	0.000	3266.000
input	1	45100.000	0.000	0.000	45100.000
input	2	962.000	0.000	0.000	962.000
input	3	547.000	0.000	0.000	547.000

##### LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	1.000	

Results for firm: 3

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	88383.000	0.000	0.000	88383.000
output	2	44746.000	0.000	0.000	44746.000
input	1	114518.000	0.000	0.000	114518.000
input	2	40973.000	0.000	0.000	40973.000
input	3	22045.000	0.000	0.000	22045.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
3	1.000	

Results for firm: 4

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	14227.000	0.000	0.000	14227.000
output	2	6977.000	0.000	0.000	6977.000
input	1	49787.000	0.000	0.000	49787.000
input	2	1461.000	0.000	0.000	1461.000
input	3	5066.000	0.000	0.000	5066.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
4	1.000	

Results for firm: 5

Technical efficiency = 0.483

Scale efficiency = 0.951 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	36962.000	0.000	0.000	36962.000
output	2	19354.000	0.000	6081.549	25435.549
input	1	198474.000	-102659.982	0.000	95814.018
input	2	16297.000	-8429.566	0.000	7867.434
input	3	17817.000	-9215.781	0.000	8601.219

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
3	0.086	
10	0.724	

21 0.008  
23 0.183

Results for firm: 6

Technical efficiency = 0.969

Scale efficiency = 0.516 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	2298.000	0.000	0.000	2298.000
output	2	2556.000	0.000	756.716	3312.716
input	1	30529.000	-955.328	0.000	29573.672
input	2	509.000	-15.928	0.000	493.072
input	3	2254.000	-70.533	-178.809	2004.658

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
23	0.846	
11	0.144	
3	0.011	

Results for firm: 7

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	131666.000	0.000	0.000	131666.000
output	2	72455.000	0.000	0.000	72455.000
input	1	269117.000	0.000	0.000	269117.000
input	2	45065.000	0.000	0.000	45065.000
input	3	27197.000	0.000	0.000	27197.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
7	1.000	

Results for firm: 8

Technical efficiency = 0.841

Scale efficiency = 0.756 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	10824.000	0.000	0.000	10824.000
output	2	7237.000	0.000	1453.518	8690.518

input	1	58718.000	-9361.730	0.000	49356.270
input	2	2502.000	-398.907	0.000	2103.093
input	3	3724.000	-593.738	0.000	3130.262

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
3	0.018	
10	0.275	
21	0.002	
23	0.705	

Results for firm: 9

Technical efficiency = 0.706

Scale efficiency = 0.937 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	58371.000	0.000	0.000	58371.000
output	2	36074.000	0.000	7875.916	43949.916
input	1	159565.000	-46911.122	0.000	112653.878
input	2	18449.000	-5423.892	0.000	13025.108
input	3	22114.000	-6501.379	0.000	15612.621

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
3	0.167	
10	0.417	
21	0.016	
23	0.400	

Results for firm: 10

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	16303.000	0.000	0.000	16303.000
output	2	7989.000	0.000	0.000	7989.000
input	1	79159.000	0.000	0.000	79159.000
input	2	2678.000	0.000	0.000	2678.000
input	3	1949.000	0.000	0.000	1949.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
10	1.000	



Results for firm: 11

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	7568.000	0.000	0.000	7568.000
output	2	5314.000	0.000	0.000	5314.000
input	1	35096.000	0.000	0.000	35096.000
input	2	425.000	0.000	0.000	425.000
input	3	4898.000	0.000	0.000	4898.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
11	1.000	

Results for firm: 12

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	772427.000	0.000	0.000	772427.000
output	2	659458.000	0.000	0.000	659458.000
input	1	5164388.000	0.000	0.000	5164388.000
input	2	35817.000	0.000	0.000	35817.000
input	3	514896.000	0.000	0.000	514896.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
12	1.000	

Results for firm: 13

Technical efficiency = 0.838

Scale efficiency = 0.999 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	411696.000	0.000	0.000	411696.000
output	2	293029.000	0.000	40098.481	333127.481
input	1	658061.000	-106514.231	0.000	551546.769
input	2	101766.000	-16471.919	-3966.658	81327.423
input	3	226718.000	-36696.740	-73905.439	116115.821

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
21	0.150	

3 0.850

Results for firm: 14

Technical efficiency = 0.434

Scale efficiency = 0.829 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	19129.000	0.000	0.000	19129.000
output	2	12915.000	0.000	0.000	12915.000
input	1	136664.000	-77374.083	0.000	59289.917
input	2	16136.000	-9135.604	-1491.733	5508.663
input	3	11545.000	-6536.350	0.000	5008.650

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
3	0.096	
21	0.002	
10	0.315	
23	0.586	

Results for firm: 15

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	67132.000	0.000	0.000	67132.000
output	2	77898.000	0.000	0.000	77898.000
input	1	222030.000	0.000	0.000	222030.000
input	2	8620.000	0.000	0.000	8620.000
input	3	29007.000	0.000	0.000	29007.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
15	1.000	

Results for firm: 16

Technical efficiency = 0.977

Scale efficiency = 0.980 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	8486.000	0.000	14370.705	22856.705
output	2	26244.000	0.000	0.000	26244.000

input	1	106004.000	-2422.090	0.000	103581.910
input	2	2497.000	-57.054	0.000	2439.946
input	3	13851.000	-316.482	0.000	13534.518

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
12	0.005	
15	0.243	
22	0.046	
23	0.706	

Results for firm: 17

Technical efficiency = 0.360

Scale efficiency = 0.964 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	34157.000	0.000	0.000	34157.000
output	2	17327.000	0.000	12081.407	29408.407
input	1	191860.000	-122712.909	0.000	69147.091
input	2	10041.000	-6422.185	0.000	3618.815
input	3	65882.000	-42137.871	0.000	23744.129

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
22	0.236	
21	0.007	
3	0.008	
11	0.749	

Results for firm: 18

Technical efficiency = 0.740

Scale efficiency = 0.993 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	101449.000	0.000	0.000	101449.000
output	2	53708.000	0.000	1325.675	55033.675
input	1	279391.000	-72705.428	0.000	206685.572
input	2	62350.000	-16225.231	-10365.497	35759.272
input	3	28713.000	-7471.933	0.000	21241.067

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
10	0.205	
7	0.643	
3	0.152	

Results for firm: 19

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 0.813 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	0.000	0.000	0.000	0.000
output	2	2560.680	0.000	0.000	2560.680
input	1	36069.250	0.000	0.000	36069.250
input	2	0.000	0.000	0.000	0.000
input	3	1619.990	0.000	0.000	1619.990

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
19	1.000	

Results for firm: 20

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	6101.000	0.000	0.000	6101.000
output	2	11541.000	0.000	0.000	11541.000
input	1	149228.000	0.000	0.000	149228.000
input	2	1382.000	0.000	0.000	1382.000
input	3	2944.000	0.000	0.000	2944.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
20	1.000	

Results for firm: 21

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	2238992.000	0.000	0.000	2238992.000
output	2	1962998.000	0.000	0.000	1962998.000
input	1	3021540.000	0.000	0.000	3021540.000
input	2	309402.000	0.000	0.000	309402.000
input	3	647784.000	0.000	0.000	647784.000

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight  
21 1.000

Results for firm: 22  
Technical efficiency = 1.000  
Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	53068.000	0.000	0.000	53068.000
output	2	49581.000	0.000	0.000	49581.000
input	1	90490.000	0.000	0.000	90490.000
input	2	3634.000	0.000	0.000	3634.000
input	3	65626.000	0.000	0.000	65626.000

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight  
22 1.000

Results for firm: 23  
Technical efficiency = 1.000  
Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	329.000	0.000	0.000	329.000
output	2	2456.000	0.000	0.000	2456.000
input	1	27576.000	0.000	0.000	27576.000
input	2	0.000	0.000	0.000	0.000
input	3	1263.000	0.000	0.000	1263.000

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight  
23 1.000

Results for firm: 24  
Technical efficiency = 1.000  
Scale efficiency = 0.967 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	277650.930	0.000	0.000	277650.930
output	2	71339.370	0.000	0.000	71339.370
input	1	488002.620	0.000	0.000	488002.620
input	2	137422.550	0.000	0.000	137422.550

input 3 64930.240 0.000 0.000 64930.240

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight

24 1.000

Results for firm: 25

Technical efficiency = 0.595

Scale efficiency = 0.637 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	14440.000	0.000	0.000	14440.000
output	2	10169.000	0.000	0.000	10169.000
input	1	71504.000	-28945.334	0.000	42558.666
input	2	4418.000	-1788.438	0.000	2629.562
input	3	18388.000	-7443.595	-1200.461	9743.945

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight

11 0.859

22 0.067

23 0.024

3 0.049

Tahun 2016

Results from DEAP Version 2.1

Instruction file = eg3-ins.txt

Data file = EG3-dta.txt

Input orientated DEA

Scale assumption: VRS

Slacks calculated using multi-stage method

EFFICIENCY SUMMARY:

firm crste vrste scale

1 0.827 0.890 0.929 drs

2 0.959 1.000 0.959 irs

3 0.810 0.909 0.891 irs

4 1.000 1.000 1.000 -

5 0.579 0.607 0.955 drs

6	0.542	0.954	0.568	irs
7	1.000	1.000	1.000	-
8	0.889	0.941	0.944	irs
9	0.634	0.667	0.951	irs
10	0.734	0.763	0.962	irs
11	1.000	1.000	1.000	-
12	1.000	1.000	1.000	-
13	0.951	0.955	0.996	drs
14	0.374	0.419	0.894	irs
15	1.000	1.000	1.000	-
16	1.000	1.000	1.000	-
17	0.333	0.337	0.991	drs
18	1.000	1.000	1.000	-
19	1.000	1.000	1.000	-
20	1.000	1.000	1.000	-
21	1.000	1.000	1.000	-
22	1.000	1.000	1.000	-
23	1.000	1.000	1.000	-
24	1.000	1.000	1.000	-
25	0.454	0.713	0.637	irs

mean 0.843 0.886 0.947

Note: crste = technical efficiency from CRS DEA  
 vrste = technical efficiency from VRS DEA  
 scale = scale efficiency = crste/vrste

Note also that all subsequent tables refer to VRS results

#### SUMMARY OF OUTPUT SLACKS:

firm	output:	1	2
1		0.000	78149.453
2		0.000	0.000
3		0.000	0.000
4		0.000	0.000
5		0.000	6348.626
6		0.000	1246.445
7		0.000	0.000
8		0.000	0.000
9		0.000	0.000
10		0.000	5726.353
11		0.000	0.000
12		0.000	0.000



13	0.000	77541.097
14	0.000	0.000
15	0.000	0.000
16	0.000	0.000
17	0.000	2131.504
18	0.000	0.000
19	0.000	0.000
20	0.000	0.000
21	0.000	0.000
22	0.000	0.000
23	0.000	0.000
24	0.000	0.000
25	0.000	0.000
mean	0.000	6845.739

SUMMARY OF INPUT SLACKS:

firm input:	1	2	3
1	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000
3	0.000	8462.169	0.000
4	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000
6	0.000	240.807	83.009
7	0.000	0.000	0.000
8	0.000	191.739	0.000
9	0.000	0.000	0.000
10	14751.511	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	45582.571
14	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000
25	0.000	3571.373	4777.631

mean            590.060    498.644    2017.728

**SUMMARY OF PEERS:**

firm peers:

1	7	18	12	21	
2	2				
3	24	21	11	23	
4	4				
5	18	7	21	4	
6	23	11			
7	7				
8	7	23	19	4	
9	4	7	23	24	21
10	2	18	4		
11	11				
12	12				
13	22	24	21		
14	4	7	24	21	23
15	15				
16	16				
17	11	21	22	4	
18	18				
19	19				
20	20				
21	21				
22	22				
23	23				
24	24				
25	11	21	23		

**SUMMARY OF PEER WEIGHTS:**

(in same order as above)

firm peer weights:

1	0.767	0.143	0.011	0.078	
2	1.000				
3	0.155	0.002	0.101	0.741	
4	1.000				
5	0.023	0.155	0.004	0.818	
6	0.896	0.104			
7	1.000				
8	0.034	0.159	0.173	0.634	
9	0.347	0.145	0.489	0.010	0.009

10 0.239 0.013 0.747  
 11 1.000  
 12 1.000  
 13 0.668 0.128 0.204  
 14 0.330 0.068 0.006 0.001 0.596  
 15 1.000  
 16 1.000  
 17 0.700 0.004 0.200 0.096  
 18 1.000  
 19 1.000  
 20 1.000  
 21 1.000  
 22 1.000  
 23 1.000  
 24 1.000  
 25 0.670 0.002 0.328

**PEER COUNT SUMMARY:**

(i.e., no. times each firm is a peer for another)

firm peer count:

1 0  
 2 1  
 3 0  
 4 6  
 5 0  
 6 0  
 7 5  
 8 0  
 9 0  
 10 0  
 11 4  
 12 1  
 13 0  
 14 0  
 15 0  
 16 0  
 17 0  
 18 3  
 19 1  
 20 0  
 21 8  
 22 2  
 23 6  
 24 4

## SUMMARY OF OUTPUT TARGETS:

firm output:	1	2
1	285944.000	225365.453
2	734.000	2705.000
3	58579.000	18793.000
4	13319.000	6289.000
5	40439.000	26767.626
6	3650.000	4307.445
7	104621.000	78706.000
8	12175.000	7645.000
9	42346.000	32096.000
10	12501.000	6191.353
11	23673.590	12012.000
12	718400.000	678569.000
13	538061.000	413151.097
14	16279.000	11698.000
15	105200.000	111738.000
16	8204.000	25323.000
17	41454.000	22273.504
18	179029.000	63702.000
19	0.000	2683.670
20	5498.000	13642.000
21	2194171.000	1890989.000
22	73787.000	28134.000
23	1328.000	3414.000
24	323868.780	69749.860
25	20375.000	12683.000

## SUMMARY OF INPUT TARGETS:

firm input:	1	2	3
1	637248.593	82872.394	93037.903
2	47794.000	754.000	612.000
3	101049.519	34166.762	13846.335
4	51811.000	700.000	3158.000
5	113514.856	12335.326	10538.030
6	30785.545	407.119	2444.761
7	315439.000	49993.000	22756.000
8	54651.529	2159.977	3156.648
9	110958.324	12726.584	13213.863

10	54759.665	2150.853	2951.508
11	49917.000	2564.000	9695.000
12	7005396.000	52634.000	236406.000
13	822510.078	105995.998	246567.461
14	61266.192	5272.289	4754.184
15	342356.000	16384.000	69844.000
16	138394.000	1570.000	13092.000
17	75954.370	4862.208	28959.871
18	347182.000	109327.000	33584.000
19	38333.910	44.080	770.800
20	101945.000	2730.000	2959.000
21	3397023.000	360986.000	869043.000
22	111651.000	7719.000	91938.000
23	28567.000	157.000	1604.000
24	432956.850	212349.510	62701.610
25	49132.147	2440.328	8637.144

#### FIRM BY FIRM RESULTS:

Results for firm: 1

Technical efficiency = 0.890

Scale efficiency = 0.929 (drs)

#### PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	285944.000	0.000	0.000	285944.000
output	2	147216.000	0.000	78149.453	225365.453
input	1	716140.000	-78891.407	0.000	637248.593
input	2	93132.000	-10259.606	0.000	82872.394
input	3	104556.000	-11518.097	0.000	93037.903

#### LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
7	0.767	
18	0.143	
12	0.011	
21	0.078	

Results for firm: 2

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 0.959 (irs)

#### PROJECTION SUMMARY:

variable	original	radial	slack	projected
----------	----------	--------	-------	-----------

		value	movement	movement	value
output	1	734.000	0.000	0.000	734.000
output	2	2705.000	0.000	0.000	2705.000
input	1	47794.000	0.000	0.000	47794.000
input	2	754.000	0.000	0.000	754.000
input	3	612.000	0.000	0.000	612.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	1.000	

Results for firm: 3

Technical efficiency = 0.909

Scale efficiency = 0.891 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	58579.000	0.000	0.000	58579.000
output	2	18793.000	0.000	0.000	18793.000
input	1	111162.000	-10112.481	0.000	101049.519
input	2	46895.000	-4266.069	-8462.169	34166.762
input	3	15232.000	-1385.665	0.000	13846.335

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
24	0.155	
21	0.002	
11	0.101	
23	0.741	

Results for firm: 4

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	13319.000	0.000	0.000	13319.000
output	2	6289.000	0.000	0.000	6289.000
input	1	51811.000	0.000	0.000	51811.000
input	2	700.000	0.000	0.000	700.000
input	3	3158.000	0.000	0.000	3158.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
4	1.000	

Results for firm: 5

Technical efficiency = 0.607

Scale efficiency = 0.955 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	40439.000	0.000	0.000	40439.000
output	2	20419.000	0.000	6348.626	26767.626
input	1	187076.000	-73561.144	0.000	113514.856
input	2	20329.000	-7993.674	0.000	12335.326
input	3	17367.000	-6828.970	0.000	10538.030

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
18	0.023	
7	0.155	
21	0.004	
4	0.818	

Results for firm: 6

Technical efficiency = 0.954

Scale efficiency = 0.568 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	3650.000	0.000	0.000	3650.000
output	2	3061.000	0.000	1246.445	4307.445
input	1	32262.000	-1476.455	0.000	30785.545
input	2	679.000	-31.074	-240.807	407.119
input	3	2649.000	-121.230	-83.009	2444.761

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
23	0.896	
11	0.104	

Results for firm: 7

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	104621.000	0.000	0.000	104621.000
output	2	78706.000	0.000	0.000	78706.000
input	1	315439.000	0.000	0.000	315439.000
input	2	49993.000	0.000	0.000	49993.000

input 3 22756.000 0.000 0.000 22756.000

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight

7 1.000

Results for firm: 8

Technical efficiency = 0.941

Scale efficiency = 0.944 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	12175.000	0.000	0.000	12175.000
output	2	7645.000	0.000	0.000	7645.000
input	1	58051.000	-3399.471	0.000	54651.529
input	2	2498.000	-146.283	-191.739	2159.977
input	3	3353.000	-196.352	0.000	3156.648

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight

7 0.034

23 0.159

19 0.173

4 0.634

Results for firm: 9

Technical efficiency = 0.667

Scale efficiency = 0.951 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	42346.000	0.000	0.000	42346.000
output	2	32096.000	0.000	0.000	32096.000
input	1	166456.000	-55497.676	0.000	110958.324
input	2	19092.000	-6365.416	0.000	12726.584
input	3	19823.000	-6609.137	0.000	13213.863

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight

4 0.347

7 0.145

23 0.489

24 0.010

21 0.009

Results for firm: 10



Technical efficiency = 0.763

Scale efficiency = 0.962 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	12501.000	0.000	0.000	12501.000
output 2	465.000	0.000	5726.353	6191.353
input 1	91072.000	-21560.824	-14751.511	54759.665
input 2	2818.000	-667.147	0.000	2150.853
input 3	3867.000	-915.492	0.000	2951.508

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	0.239	
18	0.013	
4	0.747	

Results for firm: 11

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	23673.590	0.000	0.000	23673.590
output 2	12012.000	0.000	0.000	12012.000
input 1	49917.000	0.000	0.000	49917.000
input 2	2564.000	0.000	0.000	2564.000
input 3	9695.000	0.000	0.000	9695.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
11	1.000	

Results for firm: 12

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	718400.000	0.000	0.000	718400.000
output 2	678569.000	0.000	0.000	678569.000
input 1	7005396.000	0.000	0.000	7005396.000
input 2	52634.000	0.000	0.000	52634.000
input 3	236406.000	0.000	0.000	236406.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
------	--------	--------

12 1.000

Results for firm: 13

Technical efficiency = 0.955

Scale efficiency = 0.996 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	538061.000	0.000	0.000	538061.000
output	2	335610.000	0.000	77541.097	413151.097
input	1	861348.000	-38837.922	0.000	822510.078
input	2	111001.000	-5005.002	0.000	105995.998
input	3	305945.000	-13794.968	-45582.571	246567.461

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
22	0.668	
24	0.128	
21	0.204	

Results for firm: 14

Technical efficiency = 0.419

Scale efficiency = 0.894 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	16279.000	0.000	0.000	16279.000
output	2	11698.000	0.000	0.000	11698.000
input	1	146394.000	-85127.808	0.000	61266.192
input	2	12598.000	-7325.711	0.000	5272.289
input	3	11360.000	-6605.816	0.000	4754.184

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
4	0.330	
7	0.068	
24	0.006	
21	0.001	
23	0.596	

Results for firm: 15

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
----------	--	----------	--------	-------	-----------

		value	movement	movement	value
output	1	105200.000	0.000	0.000	105200.000
output	2	111738.000	0.000	0.000	111738.000
input	1	342356.000	0.000	0.000	342356.000
input	2	16384.000	0.000	0.000	16384.000
input	3	69844.000	0.000	0.000	69844.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
15	1.000	

Results for firm: 16

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	8204.000	0.000	0.000	8204.000
output	2	25323.000	0.000	0.000	25323.000
input	1	138394.000	0.000	0.000	138394.000
input	2	1570.000	0.000	0.000	1570.000
input	3	13092.000	0.000	0.000	13092.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
16	1.000	

Results for firm: 17

Technical efficiency = 0.337

Scale efficiency = 0.991 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	41454.000	0.000	0.000	41454.000
output	2	20142.000	0.000	2131.504	22273.504
input	1	225682.000	-149727.630	0.000	75954.370
input	2	14447.000	-9584.792	0.000	4862.208
input	3	86048.000	-57088.129	0.000	28959.871

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
11	0.700	
21	0.004	
22	0.200	
4	0.096	

Results for firm: 18

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	179029.000	0.000	0.000	179029.000
output	2	63702.000	0.000	0.000	63702.000
input	1	347182.000	0.000	0.000	347182.000
input	2	109327.000	0.000	0.000	109327.000
input	3	33584.000	0.000	0.000	33584.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
18	1.000	

Results for firm: 19

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	0.000	0.000	0.000	0.000
output	2	2683.670	0.000	0.000	2683.670
input	1	38333.910	0.000	0.000	38333.910
input	2	44.080	0.000	0.000	44.080
input	3	770.800	0.000	0.000	770.800

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
19	1.000	

Results for firm: 20

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	5498.000	0.000	0.000	5498.000
output	2	13642.000	0.000	0.000	13642.000
input	1	101945.000	0.000	0.000	101945.000
input	2	2730.000	0.000	0.000	2730.000
input	3	2959.000	0.000	0.000	2959.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
20	1.000	

Results for firm: 21

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	2194171.000	0.000	0.000	2194171.000
output	2	1890989.000	0.000	0.000	1890989.000
input	1	3397023.000	0.000	0.000	3397023.000
input	2	360986.000	0.000	0.000	360986.000
input	3	869043.000	0.000	0.000	869043.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
21	1.000	

Results for firm: 22

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	73787.000	0.000	0.000	73787.000
output	2	28134.000	0.000	0.000	28134.000
input	1	111651.000	0.000	0.000	111651.000
input	2	7719.000	0.000	0.000	7719.000
input	3	91938.000	0.000	0.000	91938.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
22	1.000	

Results for firm: 23

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	1328.000	0.000	0.000	1328.000
output	2	3414.000	0.000	0.000	3414.000
input	1	28567.000	0.000	0.000	28567.000
input	2	157.000	0.000	0.000	157.000
input	3	1604.000	0.000	0.000	1604.000

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight  
23 1.000

Results for firm: 24

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	323868.780	0.000	0.000	323868.780
output	2	69749.860	0.000	0.000	69749.860
input	1	432956.850	0.000	0.000	432956.850
input	2	212349.510	0.000	0.000	212349.510
input	3	62701.610	0.000	0.000	62701.610

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight  
24 1.000

Results for firm: 25

Technical efficiency = 0.713

Scale efficiency = 0.637 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	20375.000	0.000	0.000	20375.000
output	2	12683.000	0.000	0.000	12683.000
input	1	68929.000	-19796.853	0.000	49132.147
input	2	8434.000	-2422.299	-3571.373	2440.328
input	3	18820.000	-5405.225	-4777.631	8637.144

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight  
11 0.670  
21 0.002  
23 0.328

Lampiran 5  
 Nilai Efisiensi Seluruh Perusahaan

NO	NAMA	TAHUN			RATA-RATA
		2014	2015	2016	
1	AUUS Adira Dinamika (AD)	0.715	0.667	0.89	0.757
2	AUUS Allianz Utama Indonesia (AU)	0.803	1	1	0.934
3	AUUS Bintang, Tbk (BG)	1	1	0.909	0.970
4	AUUS Bringin Sejahtera A (BS)	1	1	1	1.000
5	AUUS Central Asia (CA)	0.685	0.483	0.607	0.592
6	AUUS Jasa Raharja Putera (JRP)	1	0.969	0.954	0.974
7	AUUS Sinar Mas (SNS)	1	1	1	1.000
8	AUUS Staco Mandiri (SM)	0.802	0.841	0.941	0.861
9	AUUS Umum Mega (UM)	0.847	0.706	0.667	0.740
10	AUUS Tugu Pratama Indonesia (TP)	1	1	0.763	0.921
11	AUUS Wahana Tata (WT)	1	1	1	1.000
12	AJUS AIA Financial (AF)	1	1	1	1.000
13	AJUS Allianz Life Indonesia (AL)	0.989	0.838	0.955	0.927
14	AJUS Central Asia Raya (CAR)	0.689	0.434	0.419	0.514
15	AJUS Manulife Indonesia (MI)	1	1	1	1.000
16	AJUS AXA Financial Indonesia (AFI)	0.765	0.977	1	0.914
17	AJUS AXA Mandiri Financial Service (AMF)	1	0.36	0.337	0.566
18	AJUS BNI Life Insurance (BL)	0.702	0.74	1	0.814
19	AJUS Great Eastern Life Indonesia (GELI)	1	1	1	1.000
20	AJUS Panin Life (PL)	0.874	1	1	0.958
21	AJUS Prudential Life Assurance (PLA)	1	1	1	1.000
22	AJUS Sun Life Financial Indonesia (SLF)	1	1	1	1.000
23	AJUS ACE Life Assurance (ALA)	1	1	1	1.000
24	AJFS Al-Amin (AA)	0.857	1	1	0.952
25	AJFS Amanahjiwa Giri Artha (AG)	0.595	0.595	0.713	0.634



Lampiran 6  
 Nilai Efisiensi Setiap Variabel

1. AUUS Adira Dinamika (AD)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	1555516.000	1555516.000	0.000	106551.821	87348.000	19203.821	253392.677	406910.000	-153517.323	49059.480	68643.000	-19583.520	36690.799	51337.000	-14646.201
2015	184873.000	184873.000	0.000	125923.727	100354.000	25569.727	331259.725	496564.000	-165304.275	47805.992	71662.000	-23856.008	44240.989	66318.000	-22077.011
2016	285944.000	285944.000	0.000	225365.453	147216.000	78149.453	637248.593	716140.000	-78891.407	82872.394	93132.000	-10259.606	93037.903	104556.000	-11518.097
Rata-rata	675444.333	675444.333	0.000	152613.667	111639.333	40974.334	407300.332	539871.333	-132571.002	59912.622	77812.333	-17899.711	57989.897	74070.333	-16080.436

2. AUUS Allianz Utama Indonesia (AU)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	4806.057	3598.000	1208.057	5236.000	5236.000	0.000	33039.574	41123.000	-8083.426	653.733	1670.000	-1016.267	1696.850	2112.000	-415.150
2015	726.000	726.000	0.000	3266.000	3266.000	0.000	45100.000	45100.000	0.000	962.000	962.000	0.000	547.000	547.000	0.000
2016	734.000	734.000	0.000	2705.000	2705.000	0.000	47794.000	47794.000	0.000	754.000	754.000	0.000	612.000	612.000	0.000
Rata-rata	2088.686	1686.000	402.686	3735.667	3735.667	0.000	41977.858	44672.333	-2694.475	789.911	1128.667	-338.756	951.950	1090.333	-138.383

3. AUUS Bintang, Tbk (BG)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	82855.000	82855.000	0.000	27597.000	27597.000	0.000	85558.000	85558.000	0.000	62226.000	62226.000	0.000	15219.000	15219.000	0.000
2015	88383.000	88383.000	0.000	44746.000	44746.000	0.000	114518.000	114518.000	0.000	40973.000	40973.000	0.000	22045.000	22045.000	0.000
2016	58579.000	58579.000	0.000	18793.000	18793.000	0.000	101049.519	111162.000	-10112.481	34166.762	46895.000	-12728.238	13846.335	15232.000	-1385.665
Rata-rata	76605.667	76605.667	0.000	30378.667	30378.667	0.000	100375.173	103746.000	-3370.827	45788.587	50031.333	-4242.746	17036.778	17498.667	-461.888



#### 4. AUUS Bringin Sejahtera A (BS)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	13316.000	13316.000	0.000	6782.000	6782.000	0.000	48652.000	48652.000	0.000	1095.000	1095.000	0.000	7897.000	7897.000	0.000
2015	14227.000	14227.000	0.000	6977.000	6977.000	0.000	49787.000	49787.000	0.000	1461.000	1461.000	0.000	5066.000	5066.000	0.000
2016	13319.000	13319.000	0.000	6289.000	6289.000	0.000	51811.000	51811.000	0.000	700.000	700.000	0.000	3158.000	3158.000	0.000
Rata-rata	13620.667	13620.667	0.000	6682.667	6682.667	0.000	50083.333	50083.333	0.000	1085.333	1085.333	0.000	5373.667	5373.667	0.000

#### 5. AUUS Central Asia (CA)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	35173.000	35173.000	0.000	22300.000	22300.000	0.000	92919.350	182687.000	-89767.650	14216.185	20768.000	-6551.815	7095.771	10366.000	-3270.229
2015	36962.000	36962.000	0.000	25435.549	19354.000	6081.549	95814.018	198474.000	-102659.982	7867.434	16297.000	-8429.566	8601.219	17817.000	-9215.781
2016	40439.000	40439.000	0.000	26767.626	20419.000	6348.626	113514.856	187076.000	-73561.144	12335.326	20329.000	-7993.674	10538.030	17367.000	-6828.970
Rata-rata	37524.667	37524.667	0.000	24834.392	20691.000	4143.392	100749.408	189412.333	-88662.925	11472.982	19131.333	-7658.352	8745.007	15183.333	-6438.327

#### 6. AUUS Jasa Raharja Putera (JRP)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	2156.000	2156.000	0.000	2466.000	2466.000	0.000	29806.000	29806.000	0.000	130.000	130.000	0.000	2027.000	2027.000	0.000
2015	2298.000	2298.000	0.000	3312.716	2556.000	756.716	29573.672	30529.000	-955.328	493.072	509.000	-15.928	2004.658	2254.000	-249.342
2016	3650.000	3650.000	0.000	4307.445	3061.000	1246.445	30785.545	32262.000	-1476.455	407.119	679.000	-271.881	2444.761	2649.000	-204.239
Rata-rata	2701.333	2701.333	0.000	3362.054	2694.333	667.720	30055.072	30865.667	-810.594	343.397	439.333	-95.936	2158.806	2310.000	-151.194

### 7. AUUS Sinar Mas (SNS)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	93491.000	93491.000	0.000	49286.000	49286.000	0.000	198898.000	198898.000	0.000	44875.000	44875.000	0.000	16078.000	16078.000	0.000
2015	131666.000	131666.000	0.000	72455.000	72455.000	0.000	269117.000	269117.000	0.000	45065.000	45065.000	0.000	27197.000	27197.000	0.000
2016	104621.000	104621.000	0.000	78706.000	78706.000	0.000	315439.000	315439.000	0.000	49993.000	49993.000	0.000	22756.000	22756.000	0.000
Rata-rata	109926.000	109926.000	0.000	66815.667	66815.667	0.000	261151.333	261151.333	0.000	46644.333	46644.333	0.000	22010.333	22010.333	0.000

### 8. AUUS Staco Mandiri (SM)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	11791.000	11791.000	0.000	9525.000	9525.000	0.000	41569.982	63452.000	-21882.018	2169.708	2707.000	-537.292	3326.297	4150.000	-823.703
2015	10824.000	10824.000	0.000	8690.518	7237.000	1453.518	49356.270	58718.000	-9361.730	2103.093	2502.000	-398.907	3130.262	3724.000	-593.738
2016	12175.000	12175.000	0.000	7645.000	7645.000	0.000	54651.529	58051.000	-3399.471	2159.977	2498.000	-338.023	3156.648	3353.000	-196.352
Rata-rata	11596.6667	11596.6667	0.000	8620.1727	8135.66667	484.506	48525.927	60073.6667	-11547.7397	2144.2593	2569.000	-424.7407	3204.4023	3742.3333	-537.931

### 9. AUUS Umum Mega (UM)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	48786.000	48786.000	0.000	35605.000	35605.000	0.000	116156.933	137216.000	-21059.067	16279.473	24960.000	-8680.527	11669.363	13785.000	-2115.637
2015	58371.000	58371.000	0.000	43949.916	36074.000	7875.916	112653.878	159565.000	-46911.122	13025.108	18449.000	-5423.892	15612.621	22114.000	-6501.379
2016	42346.000	42346.000	0.000	32096.000	32096.000	0.000	110958.324	166456.000	-55497.676	12726.584	19092.000	-6365.416	13213.863	19823.000	-6609.137
Rata-rata	49834.333	49834.333	0.000	37216.972	34591.667	2625.305	113256.378	154412.333	-41155.955	14010.388	20833.667	-6823.278	13498.616	18574.000	-5075.384

### 10. AUUS Tugu Pratama Indonesia (TP)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selish	Target	Aktual	Selish	Target	Aktual	Selish	Target	Aktual	Selish	Target	Aktual	Selish
2014	33926.000	33926.000	0.000	13409.000	13409.000	0.000	79427.000	79427.000	0.000	10162.000	10162.000	0.000	5472.000	5472.000	0.000
2015	16303.000	16303.000	0.000	7989.000	7989.000	0.000	79159.000	79159.000	0.000	2678.000	2678.000	0.000	1949.000	1949.000	0.000
2016	12501.000	12501.000	0.000	6191.353	465.000	5726.353	54759.665	91072.000	-36312.335	2150.853	2818.000	-667.147	2951.508	3867.000	-915.492
Rata-rata	20910.000	20910.000	0.000	9196.451	7287.667	1908.784	71115.222	83219.333	-12104.112	4996.951	5219.333	-222.382	3457.503	3762.667	-305.164

### 11. AUUS Wahana Tata (WT)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selish	Target	Aktual	Selish	Target	Aktual	Selish	Target	Aktual	Selish	Target	Aktual	Selish
2014	1602.000	1602.000	0.000	3527.000	3527.000	0.000	28925.000	28925.000	0.000	51.000	51.000	0.000	3357.000	3357.000	0.000
2015	7568.000	7568.000	0.000	5314.000	5314.000	0.000	35096.000	35096.000	0.000	425.000	425.000	0.000	4898.000	4898.000	0.000
2016	23673.590	23673.590	0.000	12012.000	12012.000	0.000	49917.000	49917.000	0.000	2564.000	2564.000	0.000	9695.000	9695.000	0.000
Rata-rata	10947.863	10947.863	0.000	6951.000	6951.000	0.000	37979.333	37979.333	0.000	1013.333	1013.333	0.000	5983.333	5983.333	0.000

### 12. AJUS AIA Financial (AF)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selish	Target	Aktual	Selish	Target	Aktual	Selish	Target	Aktual	Selish	Target	Aktual	Selish
2014	819555.000	819555.000	0.000	770104.000	770104.000	0.000	3370573.000	3370573.000	0.000	22939.000	22939.000	0.000	601603.000	601603.000	0.000
2015	772427.000	772427.000	0.000	659458.000	659458.000	0.000	5164388.000	5164388.000	0.000	35817.000	35817.000	0.000	514896.000	514896.000	0.000
2016	718400.000	718400.000	0.000	678569.000	678569.000	0.000	7005396.000	7005396.000	0.000	52634.000	52634.000	0.000	236406.000	236406.000	0.000
Rata-rata	770127.333	770127.333	0.000	702710.333	702710.333	0.000	5180119.000	5180119.000	0.000	37130.000	37130.000	0.000	450968.333	450968.333	0.000

### 13. AJUS Allianz Life Indonesia (AL)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	428012.000	428012.000	0.000	372721.317	277428.000	95293.317	466099.577	471500.000	-5400.423	60451.583	61152.000	-700.417	132437.522	250036.000	-117598.478
2015	411696.000	411696.000	0.000	333127.481	293029.000	40098.481	551546.769	658061.000	-106514.231	81327.423	101766.000	-20438.577	116115.821	226718.000	-110602.179
2016	538061.000	538061.000	0.000	413151.097	335610.000	77541.097	822510.078	861348.000	-38837.922	105995.998	111001.000	-5005.002	246567.461	305945.000	-59377.539
Rata-rata	459256.333	459256.333	0.000	372999.965	302022.333	70977.632	613385.475	663636.333	-50250.859	82591.668	91306.333	-8714.665	165040.268	260899.667	-95859.399

### 14. AJUS Central Asia Raya (CAR)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	36115.000	36115.000	0.000	21423.634	18831.000	2592.634	74875.924	136148.000	-61272.076	8455.590	12275.000	-3819.410	8047.793	11683.000	-3635.207
2015	19129.000	19129.000	0.000	12915.000	12915.000	0.000	59289.917	136664.000	-77374.083	5508.663	16136.000	-10627.337	5008.650	11545.000	-6536.350
2016	16279.000	16279.000	0.000	11698.000	11698.000	0.000	61266.192	146394.000	-85127.808	5272.289	12598.000	-7325.711	4754.184	11360.000	-6605.816
Rata-rata	23841.000	23841.000	0.000	15345.545	14481.333	864.211	65144.011	139735.333	-74591.322	6412.181	13669.667	-7257.486	5936.876	11529.333	-5592.458

### 15. AJUS Manulife Indonesia (MI)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	47677.000	47677.000	0.000	55345.000	55345.000	0.000	158410.000	158410.000	0.000	3695.000	3695.000	0.000	18507.000	18507.000	0.000
2015	67132.000	67132.000	0.000	77898.000	77898.000	0.000	222030.000	222030.000	0.000	8620.000	8620.000	0.000	29007.000	29007.000	0.000
2016	105200.000	105200.000	0.000	111738.000	111738.000	0.000	342356.000	342356.000	0.000	16384.000	16384.000	0.000	69844.000	69844.000	0.000
Rata-rata	73336.333	73336.333	0.000	81660.333	81660.333	0.000	240932.000	240932.000	0.000	9566.333	9566.333	0.000	39119.333	39119.333	0.000

### 16. AJUS AXA Financial Indonesia (AFI)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	20887.600	9124.000	11763.600	25366.000	25366.000	0.000	90351.494	143331.000	-52979.506	1838.645	2405.000	-566.355	8112.210	10611.000	-2498.790
2015	22856.705	8486.000	14370.705	262244.000	262244.000	0.000	103581.910	106004.000	-2422.090	2439.946	2497.000	-57.054	13534.518	13851.000	-316.482
2016	8204.000	8204.000	0.000	25323.000	25323.000	0.000	138394.000	138394.000	0.000	1570.000	1570.000	0.000	13092.000	13092.000	0.000
Rata-rata	17316.102	8604.667	8711.435	104311.000	104311.000	0.000	110775.801	129243.000	-18467.199	1949.530	2157.333	-207.803	11579.576	12518.000	-938.424

### 17. AJUS AXA Mandiri Financial Service (AM)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	31692.000	31692.000	0.000	120910.000	120910.000	0.000	127272.000	127272.000	0.000	7391.000	7391.000	0.000	57059.000	57059.000	0.000
2015	34157.000	34157.000	0.000	29408.091	17327.000	12081.091	69147.091	191860.000	-122712.909	3618.815	10041.000	-6422.185	23744.129	65882.000	-42137.871
2016	41454.000	41454.000	0.000	22273.504	20142.000	2131.504	75954.370	225682.000	-149727.630	4862.208	14447.000	-9584.792	28959.871	86048.000	-57088.129
Rata-rata	35767.667	35767.667	0.000	57530.532	52793.000	4737.532	90791.154	181604.667	-90813.513	5290.674	10626.333	-5335.659	36587.667	69663.000	-33075.333

### 18. AJUS BNI Life Insurance (BL)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	98121.000	98121.000	0.000	63838.382	53285.000	10553.382	166872.563	248613.000	-81740.437	28685.955	40887.000	-12201.045	22556.855	32151.000	-9594.145
2015	101449.000	101449.000	0.000	55033.675	53708.000	1325.675	206685.572	279391.000	-72705.428	35759.272	62350.000	-26590.728	21241.067	28713.000	-7471.933
2016	179029.000	179029.000	0.000	63702.000	63702.000	0.000	347182.000	347182.000	0.000	109327.000	109327.000	0.000	33584.000	33584.000	0.000
Rata-rata	126199.667	126199.667	0.000	60858.019	56898.333	3959.686	240246.712	291728.667	-51481.955	57924.076	70854.667	-12930.591	25793.974	31482.667	-5688.693

### 19. AJUS Great Eastern Life Indonesia (GELI)

Periode	Kontibusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	0.000	0.000	0.000	2581.650	2581.650	0.000	38067.910	38067.910	0.000	0.000	0.000	0.000	215.440	215.440	0.000
2015	0.000	0.000	0.000	2560.680	2560.680	0.000	36069.250	36069.250	0.000	0.000	0.000	0.000	1619.990	1619.990	0.000
2016	0.000	0.000	0.000	2683.670	2683.670	0.000	38333.910	38333.910	0.000	44.080	44.080	0.000	770.800	770.800	0.000
Rata-rata	0.000	0.000	0.000	2608.667	2608.667	0.000	37490.357	37490.357	0.000	14.693	14.693	0.000	868.743	868.743	0.000

### 20. AJUS Panin Life (PL)

Periode	Kontibusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	11115.540	6586.000	4529.540	13883.000	13883.000	0.000	64800.721	109303.000	-44502.279	1524.434	1744.000	-219.566	4127.510	4722.000	-594.490
2015	6101.000	6101.000	0.000	11541.000	11541.000	0.000	149228.000	149228.000	0.000	1382.000	1382.000	0.000	2944.000	2944.000	0.000
2016	5498.000	5498.000	0.000	13642.000	13642.000	0.000	101945.000	101945.000	0.000	2730.000	2730.000	0.000	2959.000	2959.000	0.000
Rata-rata	7571.513	6061.667	1509.847	13022.000	13022.000	0.000	105324.574	120158.667	-14834.093	1878.811	1952.000	-73.189	3343.503	3541.667	-198.163

### 21. AJUS Prudential Life Assurance (PLA)

Periode	Kontibusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	2066456	2066456	0.000	1806648	1806648	0.000	2157850	2157850	0.000	281085	281085	0.000	640887	640887	0.000
2015	2238992	2238992	0.000	1962998	1962998	0.000	3021540.000	3021540.000	0.000	309402.000	309402.000	0.000	647784.000	647784.000	0.000
2016	2194171	2194171	0.000	1890989	1890989	0.000	3397023.000	3397023.000	0.000	360986.000	360986.000	0.000	869043.000	869043.000	0.000
Rata-rata	2166539.667	2166539.667	0	1886878.333	1886878.333	0	2858804.333	2858804.333	0	317157.6667	317157.6667	0	719238	719238	0

## 22. AJUS Sun Life Financial Indonesia (SLF)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	38376.000	38376.000	0.000	36722.000	36722.000	0.000	95643.000	95643.000	0.000	2648.000	2648.000	0.000	46544.000	46544.000	0.000
2015	53068.000	53068.000	0.000	49581.000	49581.000	0.000	90490.000	90490.000	0.000	3634.000	3634.000	0.000	65626.000	65626.000	0.000
2016	73787.000	73787.000	0.000	28134.000	28134.000	0.000	111651.000	111651.000	0.000	7719.000	7719.000	0.000	91938.000	91938.000	0.000
Rata-rata	55077.000	55077.000	0.000	38145.667	38145.667	0.000	99261.333	99261.333	0.000	4667.000	4667.000	0.000	68036.000	68036.000	0.000

## 23. AJUS ACE Life Assurance (ALA)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	0.000	0.000	0.000	647.360	647.360	0.000	25571.620	25571.620	0.000	0.000	0.000	0.000	204.610	204.610	0.000
2015	329.000	329.000	0.000	2456.000	2456.000	0.000	27576.000	27576.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1263.000	1263.000	0.000
2016	1328.000	1328.000	0.000	3414.000	3414.000	0.000	28567.000	28567.000	0.000	157.000	157.000	0.000	1604.000	1604.000	0.000
Rata-rata	552.333	552.333	0.000	2172.453	2172.453	0.000	27238.207	27238.207	0.000	52.333	52.333	0.000	1023.870	1023.870	0.000

## 24. AJFS Al-Amin (AA)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	211750.820	211750.820	0.000	154622.544	67607.460	87015.084	316317.879	379378.730	-63060.851	59033.463	160016.000	-100982.537	53529.146	62449.550	-8920.404
2015	277650.930	277650.930	0.000	71339.370	71339.370	0.000	488002.620	488002.620	0.000	137422.550	137422.550	0.000	64930.240	64930.240	0.000
2016	323868.780	323868.780	0.000	69749.860	69749.860	0.000	432956.850	432956.850	0.000	212349.510	212349.510	0.000	62701.610	62701.610	0.000
Rata-rata	271090.177	271090.177	0.000	98570.591	69565.563	29005.028	412425.783	433446.067	-21020.284	136268.508	169929.353	-33660.846	60386.999	63360.467	-2973.468



25. AJFS Amanahjiwa Giri Artha (AGA)

Periode	Kontribusi Bruto			Pendapatan			Aset			Pembayaran Klaim			Beban		
	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih	Target	Aktual	Selisih
2014	24581.000	24581.000	0.000	17508.020	14182.000	3326.020	48342.215	81239.000	-32896.785	8524.258	14325.000	-5800.742	6740.467	17573.000	-10832.533
2015	14440.000	14440.000	0.000	10169.000	10169.000	0.000	42558.666	71504.000	-28945.334	2629.562	4418.000	-1788.438	9743.945	18388.000	-8644.055
2016	20375.000	20375.000	0.000	12683.000	12683.000	0.000	49132.147	68929.000	-19796.853	2440.328	8434.000	-5993.672	8637.144	18820.000	-10182.856
Rata-rata	19798.667	19798.667	0.000	13453.340	12344.667	1108.673	46677.676	73890.667	-27212.991	4531.383	9059.000	-4527.617	8373.852	18260.333	-9886.481



Lampiran 7

Hasil Uji Spesifikasi Model (Pengaruh Efisiensi terhadap ROA)

1. Chow Test

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	21.042257	(24,49)	0.0000
Cross-section Chi-square	181.902746	24	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: ROAY

Method: Panel Least Squares

Date: 08/03/17 Time: 21:38

Sample: 2014 2016

Periods included: 3

Cross-sections included: 25

Total panel (balanced) observations: 75

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEAX	0.007100	0.086530	0.082051	0.9348
C	0.083173	0.077772	1.069449	0.2884
R-squared	0.000092	Mean dependent var		0.089430
Adjusted R-squared	-0.013605	S.D. dependent var		0.131819
S.E. of regression	0.132713	Akaike info criterion		-1.174951
Sum squared resid	1.285730	Schwarz criterion		-1.113151
Log likelihood	46.06067	Hannan-Quinn criter.		-1.150275
F-statistic	0.006732	Durbin-Watson stat		0.924363
Prob(F-statistic)	0.934830			

2. Hausman Test

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.

Cross-section random	4.370222	1	0.0366
----------------------	----------	---	--------

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
DEAX	0.282162	0.237189	0.000463	0.0366

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: ROAY

Method: Panel Least Squares

Date: 08/03/17 Time: 21:38

Sample: 2014 2016

Periods included: 3

Cross-sections included: 25

Total panel (balanced) observations: 75

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.159204	0.054725	-2.909146	0.0054
DEAX	0.282162	0.061783	4.566956	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.911563	Mean dependent var	0.089430
Adjusted R-squared	0.866442	S.D. dependent var	0.131819
S.E. of regression	0.048174	Akaike info criterion	-2.960321
Sum squared resid	0.113717	Schwarz criterion	-2.156925
Log likelihood	137.0120	Hannan-Quinn criter.	-2.639534
F-statistic	20.20261	Durbin-Watson stat	2.660056
Prob(F-statistic)	0.000000		

## Lampiran 8

### Hasil Perhitungan Fixed Effect Model

Dependent Variable: ROAY

Method: Panel Least Squares

Date: 08/03/17 Time: 21:36

Sample: 2014 2016

Periods included: 3

Cross-sections included: 25

Total panel (balanced) observations: 75

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEAX	0.282162	0.061783	4.566956	0.0000
C	-0.159204	0.054725	-2.909146	0.0054

Effects Specification

---

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.911563	Mean dependent var	0.089430
Adjusted R-squared	0.866442	S.D. dependent var	0.131819
S.E. of regression	0.048174	Akaike info criterion	-2.960321
Sum squared resid	0.113717	Schwarz criterion	-2.156925
Log likelihood	137.0120	Hannan-Quinn criter.	-2.639534
F-statistic	20.20261	Durbin-Watson stat	2.660056
Prob(F-statistic)	0.000000		

## Lampiran 9

### Hasil Uji Spesifikasi Model (Pengaruh Efisiensi terhadap ROE)

#### 1. Chow Test

Redundant Fixed Effects Tests  
Equation: Untitled  
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	17.758912	(24,49)	0.0000
Cross-section Chi-square	170.395853	24	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: ROEY

Method: Panel Least Squares

Date: 08/03/17 Time: 21:42

Sample: 2014 2016

Periods included: 3

Cross-sections included: 25

Total panel (balanced) observations: 75

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEAX	-0.031168	0.133747	-0.233040	0.8164
C	0.174081	0.120211	1.448130	0.1519

R-squared	0.000743	Mean dependent var	0.146616
Adjusted R-squared	-0.012945	S.D. dependent var	0.203817
S.E. of regression	0.205132	Akaike info criterion	-0.304022
Sum squared resid	3.071777	Schwarz criterion	-0.242222
Log likelihood	13.40081	Hannan-Quinn criter.	-0.279346
F-statistic	0.054308	Durbin-Watson stat	0.777977
Prob(F-statistic)	0.816382		

## 2. Hausman Test

Correlated Random Effects - Hausman Test  
Equation: Untitled  
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	1.854205	1	0.1733

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
DEAX	0.250267	0.198324	0.001455	0.1733

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: ROEY

Method: Panel Least Squares

Date: 08/03/17 Time: 21:43

Sample: 2014 2016

Periods included: 3

Cross-sections included: 25

Total panel (balanced) observations: 75

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.073912	0.091332	-0.809267	0.4223
DEAX	0.250267	0.103112	2.427148	0.0189

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.896965	Mean dependent var	0.146616
Adjusted R-squared	0.844396	S.D. dependent var	0.203817
S.E. of regression	0.080399	Akaike info criterion	-1.935966
Sum squared resid	0.316735	Schwarz criterion	-1.132570
Log likelihood	98.59873	Hannan-Quinn criter.	-1.615179
F-statistic	17.06270	Durbin-Watson stat	2.573629
Prob(F-statistic)	0.000000		

### 3. Langrange Multiplier Test

Lagrange multiplier (LM) test for panel data

Date: 08/08/17 Time: 03:08

Sample: 2014 2016

Total panel observations: 75

Probability in ()

Null (no rand. effect)	Cross-section	Period	Both
Alternative	One-sided	One-sided	
Breusch-Pagan	50.65384 (0.0000)	0.046246 (0.8297)	50.70008 (0.0000)
Honda	7.117151 (0.0000)	-0.215050 (0.5851)	4.880523 (0.0000)
King-Wu	7.117151 (0.0000)	-0.215050 (0.5851)	1.767330 (0.0386)
GHM	-- --	-- --	50.65384 (0.0000)

### Lampiran 10

#### Hasil Perhitungan Random Effect Model

Dependent Variable: ROEY

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 08/03/17 Time: 21:41

Sample: 2014 2016

Periods included: 3

Cross-sections included: 25

Total panel (balanced) observations: 75

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEAX	0.198324	0.095796	2.070271	0.0420

C	-0.028141	0.093193	-0.301964	0.7635
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.191918	0.8507
Idiosyncratic random			0.080399	0.1493
Weighted Statistics				
R-squared	0.054850	Mean dependent var	0.034468	
Adjusted R-squared	0.041903	S.D. dependent var	0.082617	
S.E. of regression	0.080868	Sum squared resid	0.477393	
F-statistic	4.236451	Durbin-Watson stat	1.674810	
Prob(F-statistic)	0.043135			
Unweighted Statistics				
R-squared	-0.039558	Mean dependent var	0.146616	
Sum squared resid	3.195666	Durbin-Watson stat	0.722785	

## Lampiran 11

### Hasil Uji Spesifikasi Model (Pengaruh Efisiensi terhadap ROI)

#### 1. Chow Test

Redundant Fixed Effects Tests  
Equation: Untitled  
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	20.675858	(24,49)	0.0000
Cross-section Chi-square	180.702764	24	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: ROIY

Method: Panel Least Squares

Date: 08/03/17 Time: 21:46

Sample: 2014 2016

Periods included: 3

Cross-sections included: 25

Total panel (balanced) observations: 75

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

DEAX	-0.009055	0.080119	-0.113015	0.9103
C	0.091347	0.072011	1.268522	0.2086
R-squared	0.000175	Mean dependent var	0.083368	
Adjusted R-squared	-0.013521	S.D. dependent var	0.122059	
S.E. of regression	0.122881	Akaike info criterion	-1.328894	
Sum squared resid	1.102283	Schwarz criterion	-1.267095	
Log likelihood	51.83353	Hannan-Quinn criter.	-1.304218	
F-statistic	0.012772	Durbin-Watson stat	0.942398	
Prob(F-statistic)	0.910329			

## 2. Hausman Test

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	5.799921	1	0.0160

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
DEAX	0.282195	0.233090	0.000416	0.0160

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: ROIY

Method: Panel Least Squares

Date: 08/03/17 Time: 21:47

Sample: 2014 2016

Periods included: 3

Cross-sections included: 25

Total panel (balanced) observations: 75

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.165295	0.051078	-3.236119	0.0022
DEAX	0.282195	0.057666	4.893640	0.0000

Effects Specification



Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.910144	Mean dependent var	0.083368
Adjusted R-squared	0.864299	S.D. dependent var	0.122059
S.E. of regression	0.044964	Akaike info criterion	-3.098264
Sum squared resid	0.099064	Schwarz criterion	-2.294869
Log likelihood	142.1849	Hannan-Quinn criter.	-2.777477
F-statistic	19.85264	Durbin-Watson stat	2.705319
Prob(F-statistic)	0.000000		

Lampiran 12

Hasil Perhitungan Fixed Effect Model

Dependent Variable: ROIY  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 08/03/17 Time: 21:45  
 Sample: 2014 2016  
 Periods included: 3  
 Cross-sections included: 25  
 Total panel (balanced) observations: 75

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEAX	0.282195	0.057666	4.893640	0.0000
C	-0.165295	0.051078	-3.236119	0.0022

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.910144	Mean dependent var	0.083368
Adjusted R-squared	0.864299	S.D. dependent var	0.122059
S.E. of regression	0.044964	Akaike info criterion	-3.098264
Sum squared resid	0.099064	Schwarz criterion	-2.294869
Log likelihood	142.1849	Hannan-Quinn criter.	-2.777477
F-statistic	19.85264	Durbin-Watson stat	2.705319
Prob(F-statistic)	0.000000		



# CURRICULUM VITAE



## A. DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Ratih Setyati Oktavinia  
Nama Panggilan : Ratih  
Usia : 22 Tahun  
Tempat, tanggal lahir : Sleman, 26 Oktober 1995  
Agama : Islam  
Alamat : Jalan Kakap 3 nomor 25, RT 016/ RW 004,  
Minomartani, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta 55581  
No. HP : 082220656263  
E-Mail : [ratihoktavinia@gmail.com](mailto:ratihoktavinia@gmail.com)

## RIWAYAT PENDIDIKAN

2013- 2017 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN  
KALIJAGA YOGYAKARTA, Program Studi  
Manajemen Keuangan Islam  
2010-2013 MAN YOGYAKARTA 1  
2007-2010 SMP Muhammadiyah 3 Depok  
2001-2007 SDN Minomartani 6  
2000-2001 TK ABA

## B. PENGALAMAN ORGANISASI

2016-2017 Bendahara Forum Silaturrahim Studi Ekonomi Islam (FoSSEI)  
Regional Yogyakarta masa amanah 2016-2017 Forum Studi  
Ekonomi dan Bisnis Islam (ForSEBI) UIN SUNAN  
KALIJAGA masa amanah 2015-2016  
2016 Anggota Departemen HMJ (Himpunan Mahasiswa Jurusan)  
Studi Manajemen Keuangan Syariah  
2014-2016 Forum Studi Ekonomi dan Bisnis Islam (ForSEBI) UIN  
SUNAN KALIJAGA masa amanah 2014-2015 dan 2015-2016

2013-2014	Anggota Forum Studi Ekonomi Islam (ForSEI) UIN SUNAN KALIJAGA
2013-sekarang	Anggota Forum Silaturahmi Studi Ekonomi Islam ( FosSEI) Regional Yogyakarta
2010-2012	Dewan Ambalan Pramuka MAN YOGYAKARTA 1
2010-2011	Anggota Peleton Inti MAN YOGYAKARTA 1

#### **C. PENGALAMAN PEKERJAAN**

2013-2014	Pendamping Belajar Rumah Tafidz Al-Falah
Juni-Agustus 2014	Pramuniaga Toko Krudung “ABABIL”
April 2015- Maret 2017	OP Game Net 3 <sup>rd</sup> Gear Net

#### **D. PELATIHAN DAN SEMINAR**

07-08 Desember 2013	Sharia Econmist Training FosSEI
09 September 2014	Roadshow Seminar Asuransi Syariah
14 Desember 2014	Studium General “Perkembangan dan Peluang Karir di Bank Syariah”
15 Desember 2014	Seminar Sekolah Pasar Modal “Menciptakan Investor Muda Cerdas dan Berkualitas
05 April 2015	Pelatihan Perbankan Syariah ( <i>Sharia Banking Training Centre</i> )
2015	FLF (ForSEI Leadership Forum)
21 Mei 2016	Diskusi Publik “Komite Nasional Keuangan Syariah (KNKS) sebagai Strategi Indonesia Menuju Pusat Keuangan Syariah di Dunia”