

**ANALISIS EFISIENSI ASURANSI SYARIAH INDONESIA DENGAN
METODE *STOCHASTIC FRONTIER ANALYSIS* (SFA) SERTA
PENGARUHNYA TERHADAP KINERJA PROFITABILITAS
PERIODE 2014-2017**



SKRIPSI

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

OLEH:

SAFTKONY OBEDIENTI PARMONO

NIM : 14820134

**PROGRAM STUDI PERBANKAN SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2018**

**ANALISIS EFISIENSI ASURANSI SYARIAH INDONESIA DENGAN
METODE *STOCHASTIC FRONTIER ANALYSIS* (SFA) SERTA
PENGARUHNYA TERHADAP KINERJA PROFITABILITAS
PERIODE 2014-2017**



**STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

SKRIPSI

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

OLEH:

SAFTKONY OBEDIENTI PARMONO

NIM : 14820134

DOSEN PEMBIMBING:

MUHAMMAD GHAFUR WIBOWO, S.E., M.Sc.

NIP. 19800314 200312 1 003

**PROGRAM STUDI PERBANKAN SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2018**

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur dan menganalisa tingkat efisiensi pada perusahaan-perusahaan asuransi syariah di Indonesia, serta pengaruh efisiensi terhadap profitabilitas masing-masing perusahaan asuransi syariah pada periode tahun 2014 hingga 2017. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan asuransi syariah yang terdapat di Indonesia. Dalam menentukan sampel digunakan metode *purposive sampling* yang kemudian didapat 13 perusahaan untuk dianalisis. Data penelitian ini diambil dari laporan keuangan tahunan masing-masing perusahaan yang telah diunggah pada masing-masing *website* perusahaan. Metode analisis data yang digunakan peneliti adalah *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) dengan bantuan perangkat lunak *Frontier 4.1* untuk mengukur skor efisiensi dan analisis regresi data panel dengan bantuan perangkat lunak *E-views 9* untuk menganalisis pengaruh efisiensi terhadap rasio profitabilitas.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat efisiensi perusahaan asuransi syariah di Indonesia pada tahun 2014 hingga tahun 2017 fluktuatif. Berdasarkan hasil uji regresi data panel diketahui bahwa efisiensi tidak berpengaruh terhadap *return on investment* (ROI). Sedangkan hasil regresi data panel menunjukkan bahwa efisiensi secara signifikan berpengaruh terhadap *return on equity* (ROE).

Kata Kunci: *Stochastic Frontier Analysis* (SFA), ROA, ROE, Efisiensi Asuransi Syariah

ABSTRACT

The purpose of this study is to measure and analyze the efficiency score of sharia insurance companies in Indonesia, and the influence of efficiency score to the probability of each company from 2014 to 2017. The population used in this study are the entire sharia insurance exist in Indonesia. Purposive sampling method is used in determining the sample of the study which then obtained 13 companies to be analyzed. The research data was taken from the annual financial statements that uploaded on the website of each company. The methods of data analysis used by researcher is Stochastic Frontier Analysis (SFA) with help of software frontier 4.1 to measure the efficiency score and the regression of panel data with help of software E-views 9 to analyze the influence of efficiency to the profitability ratio.

The result of the study showed that the efficiency score of sharia insurance in Indonesia from 2014 to 2017 volatile. Based on the result of the panel data regression test it's known that efficiency does not affect return on investment (ROI). While the result of the panel data regression test significantly influence return on equity (ROE).

Keywords: *Stochastic Frontier Analysis (SFA), ROI, ROE, Sharia Insurance Efficiency*



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Skripsi Saudari Saftkony Obedienti Parmono

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
UIN Sunan Kalijaga
Di Yogyakarta.

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

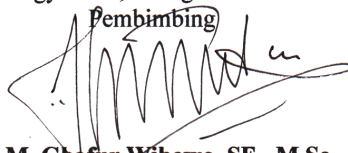
Nama : Saftkony Obedienti Parmono
NIM : 14820134
Judul Skripsi : **Analisis Efisiensi Asuransi Syariah Indonesia Dengan Metode *Stochastic Frontier* (SFA) Serta Pengaruhnya Terhadap Kinerja Profitabilitas Periode 2014-2017**

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

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 15 Agustus 2018

Pembimbing


M. Ghafur Wibowo, SE., M.Sc.
NIP. 19800314 200312 1 003



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 550821, 512474 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2137/Un.02/DEB/PP.00.9/08/2018

Tugas Akhir dengan judul: ANALISIS EFISIENSI ASURANSI SYARIAH INDONESIA
DENGAN METODE *STOCHASTIC FRONTIER* (SFA) SERTA
PENGARUHNYA TERHADAP KINERJA PROFITABILITAS
PERIODE 2014-2017

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Saftkony Obedienti Parmono
Nomor Induk Mahasiswa : 14820134
Telah diujikan pada : 15 Agustus 2018
Nilai ujian Tugas Akhir : B+

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

M. Ghafur Wibowo, SE., M.Sc.
NIP. 19800314 200312 1 003

Penguji I

Jauhar Faradis, S.H.I., M.A.
NIP. 19840523 201101 1 008

Penguji II

Joko Setyono, SE., M.Si.
NIP. 19730702 200212 1003



Yogyakarta, 16 Agustus 2018
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
DEKAN

Dr. H. Syaifiq Mahmadah Hanafi, M.Ag.
NIP. 19670518 199703 1 003

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuhu

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Saftkony Obedienti Parmono

NIM : 14820134

Jurusan/ Prodi : Perbankan Syariah / Ekonomi dan Bisnis Islam

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Analisis Efisiensi Asuransi Syariah Indonesia Dengan Metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) Serta Pengaruhnya Terhadap Kinerja Profitabilitas Periode 2014-2017**” adalah benar-benar merupakan hasil karya penulis sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *bodynote* atau daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penulis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi, dan dipergunakan sebagaimana perlunya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuhu

Yogyakarta, 10 Agustus 2018

Penyusun,



Saftkony Obedienti Parmono

NIM. 14820134

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai *civitas* akademik Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Saftkony Obedienti Parmono

NIM : 14820134

Program Studi : Perbankan Syariah

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*non-exclusive royalty free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Analisis Efisiensi Asuransi Syariah Indonesia Dengan Metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) Serta Pengaruhnya Terhadap Kinerja Profitabilitas Periode 2014-2017”

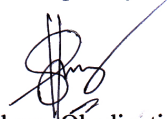
beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Yogyakarta

Pada tanggal: 10 Agustus 2018

Yang menyatakan



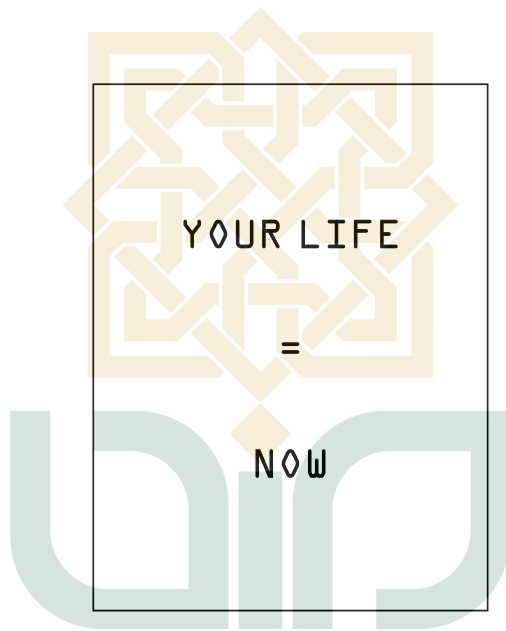
(Saftkony Obedienti Parmono)

MOTTO

BE NICE.

THE MORE YOU GIVE,

THE MORE YOU'LL GET BACK.



Enjoy life today, because yesterday is gone, and tomorrow is never
promised.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada

Bunda,

Seluruh keluarga,

Seluruh sahabat,

yang secara langsung maupun tidak langsung telah
memberikan dukungan dalam bentuk apapun hingga
terwujudnya karya ini.

Serta untuk seluruh civitas akademik,

Maupun masyarakat.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada baginda Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya yang telah memberikan petunjuk dan membimbing umatnya ke jalan yang diridhai Allah SWT.

Alhamdulillah berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini semaksimal mungkin. Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir/ skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi penulisan, penyusunan, maupun isinya. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan.

Tugas akhir/ skripsi ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian tugas akhir/ skripsi ini, di antaranya kepada:

1. Prof. Dr. KH. Yudian Wahyudi, M.A., Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Dr. H. Syafiq Mahmadah Hanafi, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Joko Setyono, SE., M.Si. selaku Kaprodi Perbankan Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Bapak Muhammad Ghafur Wibowo, S.E., M.Sc. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah bersedia meluangkan waktu, membimbing, mengarahkan, memberi motivasi, kritik, saran dan masukan dalam proses penelitian ini.
5. Seluruh Dosen Program Studi Perbankan Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah

memberikan pengetahuan dan wawasan selama menempuh pendidikan di kampus tercinta ini.

6. Seluruh pegawai dan staf TU Prodi, Jurusan, dan Fakultas di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah membantu proses belajar di lingkungan kampus tercinta ini.
7. Orangtua serta seluruh keluarga yang selalu memberikan dorongan dan penguatan selama proses pembuatan karya ini sehingga karya ini dapat selesai pada waktunya.
8. Ardhi Vidiastama, Amanda Buana, Cendekia Ilham, serta seluruh orang-orang terdekat yang selalu mendukung, memahami dan mendukungku dalam suka maupun duka.
9. Keluarga besar Perbankan Syariah angkatan 2014 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam yang telah berjuang bersama-sama dalam proses kegiatan perkuliahan dan saling membantu serta memberikan dukungan dan semangat dalam proses penyelesaian skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam proses penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT memberikan berkah, rahmat, dan hidayah-Nya serta membalas semua jasa-jasa mereka yang telah banyak membantu penulis dalam proses penyusunan skripsi ini. Besar harapan bagi penulis atas kritik, saran, dan masukan yang pembaca berikan untuk perbaikan selanjutnya. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat kepada penulis khususnya dan kepada pembaca pada umumnya. Amin.

Yogyakarta, 2 Agustus 2018

Penulis,



Saftkony Obedienti Parmono
NIM. 14820134

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	Ĥā'	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	Šād	š	es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍād	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	Ṭā'	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	Žā'	ž	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	n	en
و	Wāwu	w	w
هـ	Hā'	h	ha
ء	Hamzah	`	apostrof
ي	Yā'	y	ye

B. Konsonan Rangkap karena *Syaddah* ditulis Rangkap

متعددة	Ditulis	Muta 'addidah
عدة	Ditulis	'iddah

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>Hikmah</i>
علة	Ditulis	'illah
كرامة الأولياء	Ditulis	<i>karāmah al-auliyā'</i>

D. Vokal Pendek dan Penerapannya

--- َ ---	Fathah	Ditulis	<i>a</i>
--- ِ ---	Kasrah	Ditulis	<i>i</i>
--- ُ ---	Ḍammah	Ditulis	<i>u</i>

فَعَلَ	Fathah	Ditulis	<i>fa'ala</i>
ذَكَرَ	Kasrah	Ditulis	<i>ẓukira</i>
يَذْهَبُ	Ḍammah	Ditulis	<i>yaẓhabu</i>

E. Vokal Panjang

1. fathah + alif جَاهِلِيَّةَ	Ditulis	<i>Ā</i>
	Ditulis	<i>jāhiliyyah</i>
2. fathah + yā' mati تَنْسَى	Ditulis	<i>ā</i>
	Ditulis	<i>tansā</i>
3. Kasrah + yā' mati كَرِيمَ	Ditulis	<i>ī</i>
	Ditulis	<i>karīm</i>
4. Ḍammah + wāwu mati فُرُوضَ	Ditulis	<i>ū</i>
	Ditulis	<i>furūḍ</i>

F. Vokal Rangkap

1. fathah + yā' mati بَيْنَكُمْ	Ditulis	<i>Ai</i>
	Ditulis	<i>bainakum</i>
2. fathah + wāwu mati قَوْلَ	Ditulis	<i>au</i>
	Ditulis	<i>qaul</i>

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

أَنْتُمْ	Ditulis	<i>a'antum</i>
أَعَدَّتْ	Ditulis	<i>u'iddat</i>
لِنَنْ شَكَرْتُمْ	Ditulis	<i>la'in syakartum</i>

H. Kata Sandang Alif + Lam

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

الْقُرْآنِ	Ditulis	<i>al-Qur'ān</i>
الْقِيَاسِ	Ditulis	<i>al-Qiyās</i>

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

السَّمَاءِ	Ditulis	<i>as-Samā</i>
الشَّمْسِ	Ditulis	<i>asy-Syams</i>

I. Penulisan Kata-kata dalam Rangkaian Kalimat

Ditulis menurut penulisannya

الْفُرُوضِ	Ditulis	<i>ẓawi al-furūḍ</i>
السُّنَّةِ أَهْل	Ditulis	<i>ahl as-sunnah</i>

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
SURAT PERNYATAAN.....	vi
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vii
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
TRANSLITERASI.....	xii
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR GRAFIK.....	xx
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	9
E. Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI.....	12
A. Landasan Teori.....	12
1. Asuransi.....	13
2. Asuransi Syariah.....	12
3. Efisiensi	17
4. Efisiensi dalam Pandangan Islam dan Efisiensi Operasional Asuransi Syariah	20
5. Stochastic Frontier Analysis (SFA).....	21
6. Kinerja Keuangan.....	23

7. Analisis Rasio Keuangan.....	23
8. Konsep Profitabilitas	24
B. Telaah Pustaka	26
C. Pengembangan Hipotesis	33
D. Kerangka Pemikiran.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Jenis Penelitian.....	37
B. Populasi dan Sampel	38
C. Definisi Operasional Variabel.....	39
D. Teknik Analisis Data.....	45
1. Statistik Deskriptif.....	45
2. Stochastic Frontier Analysis (SFA).....	45
3. Analisis Regresi Data Panel	46
4. Teknik Pemilihan Model	47
5. Uji Hipotesis.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	51
A. Deskripsi Umum Penelitian	51
B. Analisis Statistik Deskriptif	52
C. Analisis Efisiensi Asuransi Syariah Metode SFA.....	54
D. Analisis Pemilihan Model Regresi Data Panel	66
E. Uji Hipotesis	71
F. Analisis Regresi Data Panel Pengaruh Efisiensi Asuransi Syariah Metode SFA terhadap <i>Return On Assets</i> (ROA).....	72
G. Analisis Regresi Data Panel Pengaruh Efisiensi Asuransi Syariah Metode SFA terhadap <i>Return On Equity</i> (ROE).....	76
BAB V PENUTUP.....	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN.....	i

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	2
Tabel 1.2	3
Tabel 1.3	29
Tabel 4.1	52
Tabel 4.2	54
Tabel 4.3	67
Tabel 4.4	67
Tabel 4.5	68
Tabel 4.6	69
Tabel 4.7	70
Tabel 4.8	70
Tabel 4.9	71
Tabel 4.10	71
Tabel 4.11	73
Tabel 4.12	76



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	18
Gambar 1.2	36



DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1.....	56
Grafik 4.2.....	57
Grafik 4.3.....	58
Grafik 4.4.....	62



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN.....	i
Lampiran 1.A.....	i
Lampiran 1.B.....	ii
Lampiran 2.A.....	iii
Lampiran 2.B.....	xvi
Lampiran 3.A.....	xxix
Lampiran 3.B.....	xxx
Lampiran 3.C.....	xxxii
Lampiran 4.....	xxxii
Lampiran 5.A.....	xxxii
Lampiran 5.B.....	xxxvi
Lampiran 6.....	xxxix



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Asuransi sebagai lembaga keuangan nonbank merupakan perusahaan yang memiliki layanan utama berupa perlindungan atau proteksi. Perlindungan yang diberikan oleh lembaga asuransi meliputi dua aspek yaitu asuransi jiwa dan asuransi umum. Berdasarkan UU No.40 Tahun 2014 tentang Perasuransian, Usaha Asuransi Jiwa adalah usaha yang menyelenggarakan jasa penanggulangan risiko yang memberikan pembayaran kepada pemegang polis, tertanggung, atau pihak lain yang berhak dalam hal tertanggung meninggal dunia atau tetap hidup, atau pembayaran lain kepada pemegang polis, tertanggung, atau pihak lain yang berhak pada waktu tertentu yang diatur dalam perjanjian, yang besarnya telah ditetapkan dan/atau didasarkan pada hasil pengelolaan dana. Sedangkan pengertian Usaha Asuransi Umum adalah usaha jasa pertanggungan risiko yang memberikan penggantian kepada tertanggung atau pemegang polis karena kerugian, kerusakan, biaya yang timbul, kehilangan keuntungan, atau tanggung jawab hukum kepada pihak ketiga yang mungkin diderita tertanggung atau pemegang polis karena terjadinya suatu peristiwa yang tidak pasti.

Pada prinsipnya, asuransi terdiri dari dua jenis yaitu asuransi konvensional dan asuransi syariah. Perbedaannya yaitu terletak pada prinsip hukum yang dianut, dimana Asuransi Syariah mengacu pada Prinsip Syariah. Menurut UU No.40 Tahun 2014 tentang Perasuransian, Prinsip Syariah adalah prinsip hukum Islam dalam

kegiatan perasuransian berdasarkan fatwa yang dikeluarkan oleh lembaga yang memiliki kewenangan dalam penetapan fatwa di bidang syariah.

Industri asuransi nasional terhitung dari tahun 2012 hingga 2016 mengalami peningkatan baik dari segi asset maupun pendapatan perusahaan. Pertumbuhan asset perusahaan asuransi jiwa, umum, maupun reasuransi syariah mencapai Rp 26,90 triliun pada kuartal IV-2016 atau meningkat 23.7 persen dibandingkan tahun 2015.

Berdasarkan laporan Statistik Perasuransian Indonesia per 31 Desember 2016 yang diterbitkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK), terdapat 58 perusahaan yang terdiri dari perusahaan asuransi jiwa syariah, asuransi umum syariah, reasuransi syariah, perusahaan asuransi jiwa konvensional, asuransi umum konvensional, dan reasuransi konvensional yang memiliki unit syariah. Perusahaan yang terdiri dari 10 perusahaan asuransi syariah (murni syariah) 1 perusahaan reasuransi syariah (murni syariah), 45 perusahaan asuransi konvensional yang memiliki unit syariah dan 2 perusahaan reasuransi konvensional yang memiliki unit syariah. Tabel 1.1 berikut memperlihatkan pertumbuhan perusahaan asuransi dan reasuransi dengan prinsip syariah.

Tabel 1.1 Pertumbuhan Industri Asuransi dengan Prinsip Syariah 2012 – 2016

Dalam Triliun Rupiah / In Trillion Rupiah

Keterangan Description	2012	2013	2014	2015	2016
Kontribusi bruto / Gross contribution	6,95	9,00	10,00	10,23	12,29
Klaim / Gross Claim	1,79	2,56	3,10	3,49	4,29
Investasi / Investments	11,33	14,32	19,51	23,11	28,55
Aset / Assets	13,24	16,65	22,38	26,69	33,12

Sumber : Laporan Statistik Perasuransian Indonesia Desember 2016

Seperti tercantum pada tabel 1.1 pertumbuhan Kontribusi bruto industri asuransi pada tahun 2016 mencapai Rp12,29 triliun atau meningkat sebesar 20,1% dari kontribusi bruto tahun 2015, yaitu sebesar Rp10,23 triliun. Jumlah kontribusi bruto tahun 2016 tersebut adalah 5,3% dari total kontribusi bruto perusahaan asuransi dan reasuransi.

Secara keseluruhan klaim bruto industri asuransi pada tahun 2016 mengalami kenaikan sebesar 22,9% dibandingkan dengan tahun 2015, dengan nominal peningkatan dari Rp3,49 triliun menjadi Rp4,29 triliun. Jumlah peningkatan klaim bruto tahun 2016 tersebut adalah 3,3% dari total klaim bruto perusahaan asuransi dan reasuransi.

Tabel 1.2 Pangsa Pasar Asuransi dengan Prinsip Syariah

No.	Keterangan Description	Polis / Peserta Policy / Insured		Kontribusi bruto Gross contribution		Klaim Bruto Gross Claim		Aset Assets	
		2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
I.	Seluruh Asuransi Jiwa / <i>All Life Insurance</i>	60.515.604	52.290.205	135,13	167,17	82,83	96,19	378,03	451,05
	Asuransi Jiwa Syariah / <i>Sharia Life Insurance</i>	4.762.542	5.349.352	8,27	9,44	2,58	3,06	21,73	26,90
	Persentase Asuransi Jiwa Syariah / <i>Percentage of Sharia Life Insurance</i>	7,87%	10,23%	6,10%	5,65%	3,10%	3,18%	5,70%	5,96%
II.	Seluruh Asuransi Umum & Reasuransi / <i>All Non Life Insurance & Reinsurance</i>	-	-	60,25	66,59	33,22	34,19	138,83	143,81
	Asuransi Umum & Reasuransi Syariah / <i>Sharia Non Life Insurance and Reinsurance</i>	-	-	1,96	2,85	0,91	1,23	4,96	6,22
	Persentase Asuransi Umum & Reasuransi Syariah / <i>Percentage of Sharia Non Life Insurance and Reinsurance</i>	-	-	3,30%	4,29%	2,70%	3,61%	3,60%	4,32%
III.	Seluruh Asuransi / <i>All Life & Non Life Insurance</i>	-	-	195,38	233,76	116,05	130,38	516,87	594,86
	Seluruh Asuransi Syariah / <i>All Life & Non Life Sharia Insurance</i>	-	-	10,23	12,29	3,49	4,29	26,69	33,12
	Persentase Seluruh Asuransi Syariah / <i>Percentage of All Life & Non Life Sharia Insurance</i>	-	-	5,20%	5,26%	3,00%	3,29%	5,20%	5,57%

Sumber : Laporan Statistik Perasuransian Indonesia Desember 2016

Pangsa pasar industri asuransi dengan prinsip syariah pada tahun 2016 mengalami pertumbuhan. Tabel 1.2 menunjukkan pertumbuhan pangsa pasar industri asuransi dengan prinsip syariah. Jumlah polis atau peserta pada tahun 2015 adalah 4.762.542, kemudian pada tahun 2016 meningkat menjadi 5.349.352. Jumlah peningkatan polis atau peserta tahun 2015 ke 2016 tersebut adalah 12,3% dari polis atau peserta tahun 2015.

Berdasarkan uraian di atas, maka dengan meningkatnya jumlah perusahaan asuransi syariah dan pangsa pasar untuk polis atau peserta asuransi syariah, membuat persaingan antar perusahaan asuransi syariah semakin ketat. Maka pengukuran efisiensi perlu dilakukan untuk mengukur kemampuan bertahan perusahaan asuransi syariah dalam ketatnya persaingan.

Pengukuran tingkat efisiensi merupakan salah satu cara untuk mengukur kinerja usaha suatu perusahaan. Perusahaan yang efisien dapat memberikan keyakinan kepada para investor, bahwa dana yang diinvestasikan pada perusahaan akan memberikan hasil atau keuntungan.

Efisiensi merupakan parameter kinerja yang mendasari seluruh kinerja sebuah organisasi. Kemampuan sebuah organisasi dalam menghasilkan *output* maksimal dengan *input* yang ada merupakan ukuran kinerja yang diharapkan. Di samping itu, dengan diidentifikasi alokasi *input* dan *output*, dapat dianalisa lebih jauh untuk melihat penyebab ketidakefisiensian dalam sebuah organisasi.

Menurut Rahmat (2014: 65), efisiensi didefinisikan sebagai perbandingan antara keluaran (*output*) dengan masukan (*input*). Suatu perusahaan dapat dikatakan efisien jika perusahaan tersebut dapat menghasilkan *output* yang lebih besar jika

dibandingkan perusahaan lain dengan mempergunakan jumlah *input* yang sama. Selain itu dapat pula perusahaan dikatakan efisien jika menghasilkan jumlah *output* yang sama, tetapi jumlah *input* yang digunakan lebih sedikit dibandingkan jumlah *input* yang digunakan perusahaan lain.

Dalam menghitung tingkat efisiensi, terdapat 2 (dua) pendekatan (Hadad dkk 2003: 2). Pertama, melalui pendekatan parametrik yaitu *Stochastic Frontier Approach* (SFA) dan *Distribution Free Approach* (DFA). Kedua, melalui pendekatan non parametrik yaitu *Data Envelopment Analysis* (DEA) dan *Free Disposable Hull* (FDH). Kedua metode menggunakan pendekatan yang berbeda untuk mencapai tujuan. Pendekatan parametrik menghasilkan *stochastic cost frontier* sedangkan pendekatan DEA menghasilkan *production frontier*.

Menurut Hadad dkk (2003: 2), prosedur parametrik digunakan untuk melihat hubungan antara biaya diperlukan informasi yang akurat untuk harga *input* dan variabel *exogen* lainnya. Pengetahuan mengenai bentuk fungsi yang tepat dari *frontier* dan struktur dari *on-sided error* (jika digunakan), dan ukuran sampel yang cukup dibutuhkan untuk menghasilkan kesimpulan secara statistika (*statistical inferences*). Pendekatan DEA tidak menggunakan informasi, sehingga sedikit data yang dibutuhkan, lebih sedikit asumsi yang diperlukan dan sampel yang lebih sedikit dapat dipergunakan. Namun demikian, kesimpulan secara statistika tidak dapat diambil jika menggunakan metode nonparametrik.

Perbedaan utama lainnya adalah bahwa pendekatan parametrik memasukkan *random error* pada *frontier*, sementara pendekatan DEA tidak memasukkan *random error*. Sebagai konsekwensinya, pendekatan DEA tidak dapat

memperhitungkan faktor-faktor seperti perbedaan harga antar daerah, perbedaan peraturan, perilaku baik buruknya data, observasi yang ekstrim, dan lain sebagainya sebagai faktor-faktor ketidakefisienan. Dengan demikian, pendekatan nonparametrik dapat digunakan untuk mengukur inefisiensi secara lebih umum. Kelemahan dari pendekatan DEA adalah satu outlier dapat secara signifikan mempengaruhi perhitungan efisiensi dari setiap perusahaan.

Beberapa penelitian mengenai efisiensi asuransi syariah di Indonesia telah dilakukan. Tiga penelitian terkait yang dilakukan pada tahun 2017 yaitu oleh Mustica Bintang Sabiti, Jaenal Effendi, dan Tanti Novianti, Fitriyani, dan Ratih Setyati Oktavinia. Ketiganya memiliki kesamaan dalam penggunaan metode penelitian, yaitu menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA).

Pada penelitian Sabiti, Effendi, dan Novianti (2017), jumlah perusahaan yang dianalisis yaitu 14 perusahaan asuransi jiwa syariah dan 12 asuransi umum syariah. Variabel *input* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu aset, beban, dan pembayaran klaim. Sedangkan variabel *outputnya* yaitu pendapatan dan *tabarru'*. Hasil yang didapat dari penelitian ini yaitu kinerja efisiensi perusahaan asuransi jiwa syariah di Indonesia mencapai tingkat efisiensi rata-rata baik untuk efisiensi teknis, efisiensi teknis murni, dan sangat baik untuk efisiensi skala.

Kemudian pada penelitian Ratih Setyati Oktavinia jumlah sampel yang digunakan yaitu 11 perusahaan asuransi umum dan 12 perusahaan asuransi jiwa unit syariah. Variabel yang digunakan yaitu aset, beban, pembayaran klaim dan variabel *outputnya* kontribusi bruto, pendapatan. Hasil dalam penelitian ini didapatkan rata-rata tingkat efisiensi perusahaan asuransi jiwa syariah dan asuransi

yang dijelaskan diatas memiliki hasil yang tidak jauh berbeda dengan menggunakan metode pendekatan yang sama.

Penelitian-penelitian terkait efisiensi asuransi menggunakan pendekatan *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) juga telah dilakukan di beberapa negara lain seperti India dan Malaysia. Salah satu penelitian yang mengukur tingkat efisiensi perusahaan asuransi dengan metode pendekatan *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) berjudul *A Stochastic Frontier Model on Investigating Efficiency of Life Insurance Companies in India*. Penelitian ini dilakukan oleh R. Chandrasekaran, R. Madhanagopal, dan K. Karthick pada tahun 2013. Objek penelitian yang digunakan yaitu 24 perusahaan asuransi jiwa. Variabel *output* yang digunakan ialah laba sebelum pajak dan variabel *input* yang digunakan yaitu pendapatan investasi neto, biaya-biaya, total kewajiban, dan premi tahunan dalam laporan keuangan. Hasil penelitian mengindikasikan nilai rata-rata tingkat efisiensi dari 24 perusahaan asuransi jiwa di India cukup baik.

Berdasarkan penelitian tersebut, terdapat beberapa variabel yang dapat digunakan dalam menganalisis tingkat efisiensi perusahaan asuransi syariah. Peneliti menggunakan Laba Sebelum Pajak sebagai variabel *output* atau dalam penelitian R. Chandrasekaran disebut *Total Profit*. Selanjutnya variabel *input* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Pendapatan Investasi Neto, Beban Umum dan Administrasi, Total Kewajiban, dan Kontribusi Bruto. Variabel Beban Umum dan Administrasi digunakan dalam penelitian ini karena merupakan salah satu unsur beban dalam

laporan keuangan yang menggambarkan hampir keseluruhan kegiatan dan mempengaruhi laba.

Sejauh ini penggunaan metode pendekatan *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) dalam menganalisis tingkat efisiensi asuransi syariah di Indonesia belum ditemukan. Untuk itu metode pendekatan *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) diangkat dalam skripsi ini guna mengukur tingkat efisiensi perusahaan asuransi syariah di Indonesia. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada penelitian-penelitian sebelumnya yang menganalisis tingkat efisiensi dengan metode pendekatan *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) di negara lain pada perusahaan asuransi konvensional.

Berdasarkan pemaparan diatas, diperlukan sebuah penelitian untuk menganalisis tingkat efisiensi dengan judul “Analisis Efisiensi Asuransi Syariah Indonesia Dengan Metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) serta Pengaruhnya terhadap Kinerja Profitabilitas Periode 2014-2016 ”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat ditentukan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah tingkat efisiensi pada perusahaan–perusahaan asuransi syariah di Indonesia?
2. Apakah tingkat efisiensi berpengaruh terhadap *Return On Assets* (ROA)?
3. Apakah tingkat efisiensi berpengaruh terhadap *Return on Equity* (ROE)?

C. Tujuan Penelitian

Beberapa tujuan dalam penelitian ini antara lain :

1. Mengukur tingkat efisiensi Asuransi Syariah di Indonesia menggunakan metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) pada periode penelitian.
2. Menguji pengaruh tingkat efisiensi dengan proksi skor SFA terhadap *Return On Assets* (ROA) asuransi syariah.
3. Menguji pengaruh tingkat efisiensi dengan proksi skor SFA terhadap *Return on Equity* (ROE) asuransi syariah.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Akademisi

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk pengembangan penelitian-penelitian selanjutnya dengan topik analisis menggunakan pendekatan parametrik *Stochastic Frontier Analysis* (SFA).

2. Bagi Entitas-Entitas Asuransi Syariah Indonesia

Hasil pengukuran tingkat efisiensi ini dapat dijadikan tolak ukur dalam mengevaluasi seberapa efisien operasional perusahaan dibandingkan dengan perusahaan lain.

E. Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan yang menjadi langkah-langkah dalam proses penyusunan tugas akhir ini diantaranya yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang yang menguraikan isu utama penelitian, rumusan masalah yang diangkat berdasarkan isu utama, tujuan penelitian yang menjelaskan

untuk apa rumusan masalah tersebut diajukan, manfaat penelitian yang menjelaskan untuk siapa dan apa manfaat dari hasil penelitian, serta sistematika pembahasan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi landasan teori yang menguraikan teori utama sebagai landasan penelitian dan berasal dari sumber primer, telaah pustaka yang merupakan ringkasan penelitian terdahulu berupa narasi dan tabel, pengembangan hipotesis yang menjelaskan argumen teoritis dan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan hubungan antar variabel, dan kerangka pemikiran yang merupakan gambar skematis dari hubungan antar variabel.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi jenis penelitian yang menjelaskan metode penelitian, populasi dan sampel yang menjelaskan definisi serta siapa yang menjadi populasi dan sampel dalam penelitian ini, definisi operasional variabel yang mendefinisikan setiap variabel yang digunakan dalam penelitian, dan teknik analisis data yang menjelaskan tentang alat analisis dan bagaimana metode pengujiannya.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi deskripsi umum penelitian yang mendeskripsikan ulang hal terakait dengan penelitian secara menyeluruh, analisis statistik deskriptif yang menjelaskan kondisi data yang di analisis mulai dari nilai terbesar, terkecil, hingga nilai rata-rata. Kemudian analisis efisiensi asuransi syariah metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) yang menjelaskan hasil pengukuran efisiensi, analisis pemilihan model regresi data panel yang menjelaskan hasil uji *chow*, uji *hausman*,

dan uji *lagrangian multiplier*, serta penjabaran hasil analisis regresi data panel. Selanjutnya ada pula penjabaran uji hipotesis yang meliputi uji F dan uji koefisien determinasi.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan uraian mengenai temuan studi berupa kesimpulan, implikasi, dan saran.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dan dijabarkan pada bab sebelumnya, berikut adalah kesimpulan yang menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini:

1. Tingkat efisiensi perusahaan asuransi syariah di Indonesia pada tahun 2014 hingga tahun 2017 hampir semua perusahaan mengalami pergerakan tingkat efisiensi yang fluktuatif. Hal ini disebabkan oleh ketidakstabilan keuangan pada perusahaan-perusahaan asuransi yariah tersebut. Di antara enam perusahaan perusahaan asuransi umum syariah yang dianalisis hanya terdapat satu perusahaan yang pergerakan tingkat efisiensinya stabil dan cenderung meningkat, yaitu PT Asuransi Bangun Askrida. Sedangkan pada tujuh perusahaan asuransi jiwa syariah yang dianalisis, terdapat dua perusahaan yang pergerakan skor efisiensinya stabil dan cenderung meningkat, yaitu PT Panin Daichi Life dan PT Prudential Life Assurance.
2. Berdasarkan hasil uji regresi data panel, menunjukkan bahwa efisiensi tidak berpengaruh terhadap Return On Assets (ROA).
3. Berdasarkan hasil uji regresi data panel, menunjukkan bahwa efisiensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap rasio Return On Equity (ROE).

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah diusahakan dan dilaksanakan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun demikian masih memiliki keterbatasan yaitu:

1. Data laproan keuangan yang digunakan dalam *stochastic frontier analysis* (SFA) terbatas, sehingga tidak dapat dilakukan penelitian dalam jangka waktu yang lebih panjang.
2. Variabel *output* dan *input* yang digunakan belum mencakup semua faktor yang mempengaruhi kinerja perusahaan, sehingga kurang dapat menggambarkan efisiensi perusahaan asuransi syariah.
3. Variabel yang digunakan dalam analisis regresi data panel sangat sedikit, sehingga diperlukan adanya variabel kontrol untuk penelitian selanjutnya.

C. Saran

Berikut beberapa saran yang direkomendasikan khususnya bagi praktisi, akademisi, pengambil kebijakan, penelitian selanjutnya:

1. Penelitian ini perlu dilakukan penelitian ulang dengan memperbanyak variabel *input* dan *output* yang mempengaruhi kinerja perusahaan serta penambahan *range* periode penelitian agar lebih dapat terlihat pergerakan tingkat efisiensi di setiap tahun.
2. Penggunaan variabel kontrol sangat dianjurkan untuk mendapatkan model uji yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Benarda, Ujang Sumarwan, dan Muhamad Nadrattuzaman Hosen. (2016). *Tingkat Efisiensi Industri Asuransi Jiwa Syariah Menggunakan Pendekatan Two Stage Data Envelopment Analysis*. Bogor: Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen, Vol. 2 No. 1(E-ISSN: 2460-7819) Sekolah Bisnis, Institut Pertanian Bogor.
- Fahmi, Irham. (2012). *Analisis Laporan Keuangan* (Cetakan Kedua). Bandung: CV. Alfabeta.
- Fitriyani. (2017). *Analisis Efisiensi Asuransi Syariah di Indonesia Tahun 2014 – 2016 dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhinya*. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Hanafi, Mamduh M. dan Abdul Halim. (2000). *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Hatjun Muharam dan Pusvitasari. (2007). *Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia Dengan Metode Data Envelopment Analysis*. Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang: Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam, II (3). pp. 80-166.
- Hidayat, Rahmat. (2014). *Efisiensi Perbankan Syariah: Teori dan Praktik*. Bekasi: Gramata Publishing.
- Hulwah Tuffahati, Sepky Mardian Dan Edy Suprpto. (2016). *Pengukuran Efisiensi Asuransi Syariah Dengan Data Envelopment Analysis (DEA)*. Depok:

Program Studi Akuntansi Syariah Sekolah Tinggi Ekonomi Islam SEBI Jurnal
Akuntansi dan Keuangan Islam Vol. 4, No. 1.

Husnan, Suad dan Enny Pudjiastuti. (1994). *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*.
Yogyakarta: UPP AMP YKPN.

Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI). (1990). PSAK No 28 *tentang Akuntansi Asuransi
Kerugian*, IAI : Jakarta.

Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI). (1994). PSAK No 23 *tentang Pendapatan*, IAI :
Jakarta.

Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI). (2008). PSAK No 111 *tentang Akuntansi
Transaksi Asuransi Syariah*, IAI : Jakarta.

Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI). (2011). PSAK No 16 *tentang Aset Tetap*, IAI :
Jakarta.

Kasmir. (2012). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Maria, Anne. *Pengaruh CAR, BOPO, NIM, dan LDR Terhadap ROA: Studi Kasus
pada 10 Bank Terbaik di Indonesia*.

Mohamad Arif Awang Nawi, Wan Muhamad Amir W Ahmad, dan Nor Azlida
Aleng. (2011). Efficiency of General Insurance in Malaysia using Stochastic
Frontier Analysis. Kuala Terengganu: Statistika, Vol. 11 No. 2, 79 – 86.
Department of Mathematics, Faculty of Science and Technology, Malaysia,
Universiti Malaysia.

- Muhammad Syakir Sula. (2004). *Asuransi Syariah (Life and General) Konsep dan Sistem Operasional*. Jakarta: Gema Insani Press.
- Muliaman D. Hadad, Wimboh Santoso, Dhaniel Ilyas, Eugenia Mardanugraha. (2003). *Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia: Penggunaan Metode Nonparametrik Data Envelopment Analysis (DEA)*. Jakarta: Bank Indonesia
- Muliaman D. Hadad, Wimboh Santoso, Eugenia Mardanugraha. (2003). *Pendekatan Parametrik untuk Efisiensi Perbankan Indonesia*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Mulyadi. (2005). *Akuntansi Biaya*, Edisi ke 6. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Munawir. (2010). *Analisis Laporan Keuangan*. Edisi Empat, Yogyakarta: Liberty.
- Rahmadi, Adha Rahmadi. (2015). *Perhitungan Pendapatan Dan Beban Untuk Mengukur Kinerja Keuangan Perusahaan Jasa*. Surabaya: Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya.
- Mustica Bintang Sabiti, Jaenal Effendi, dan Tanti Novianti. (2017). Efisiensi Asuransi Syariah di Indonesia dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis. Bogor: *Jurnal Al-Muzara'ah* Vol.5, No.1, 2017 (ISSN p: 2337-6333;e:2355-4363).
- Nicholson, Walter. (2003). *Intermediate Microeconomics*. New York: The McGraw-Hill Inc.
- Nurul Huda, Mustafa Edwin Nasution. (2014). *Current Issues Lembaga Keuangan Syariah*. Jakarta: Kencana.

Otoritas Jasa Keuangan-*Tabel Pertumbuhan Usaha Asuransi Umum dan Reasuransi dengan Prinsip Syariah Tahun 2012-2016.*

<http://www.ojk.go.id/id/kanal/iknb/data-dan-statistik/asuransi/Pages/Statistik-Perasuransian-Indonesia---2016---Revised-Version.aspx>, di akses 4 April 2018 21:40.

Puspitasari, Novi. (2011). *Sejarah dan Perkembangan Asuransi Islam serta Perbedaannya dengan Asuransi Konvensional.* Jember: Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

R. Chandrasekaran, R. Madhanagopal, dan K. Karthick. (2013). *A Stochastic Frontier Model on Investigating Efficiency of Life Insurance Companies in India.* Tamil Nadu : International Journal of Mathematics Trends and Technology –Volume 4 Issue 10 (ISSN: 2231-5373) Department of Statistics, Madras Christian College, Chennai.

Ratih Setyati Oktavinia. (2017). *Analisis Efisiensi dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan: Studi pada Perusahaan Asuransi Syariah Indonesia menggunakan metode DEA.* Yogyakarta: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.

Republik Indonesia. (1992). *Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1992 Tentang Usaha Perasuransian,* Sekretariat Negara: Jakarta.

Riyanto, Bambang. (1995). *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan* (Edisi 4). Yogyakarta: BPFE.

- Sekaran, Uma. (2006). *Research Methods for Business* (Buku 2 Edisi 4). Jakarta: Salemba Empat.
- Stice, Earl K., James D. Stice, Fred Skousen. (2005). *Akuntansi Keuangan Menengah* (Edisi 15). Jakarta: PT Salemba Empat.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Administratif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sula, Muhammad Syakir. (2004). *Asuransi Syariah (Life and General)*. Jakarta: Gema Insani.
- Syakir, Syaikh Ahmad. (2014). *Mukhtashar Tafsir Ibnu Katsir/Syaikh Ahmad Syakir*. Jakarta: Darus Sunnah Press.
- Waldi Nopriansyah. (2016). *Asuransi Syariah: Berkah Terakhir yang Tak Terduga*. Yogyakarta: Andi.
- Widarjono, Agus. (2013). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan E-views, (edisi ketiga)*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Winarno, Wing Wahyu. (2009). *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan E-views*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Yotopoulos, P.A and Nugent, Jeffrey B. (1976). *Economics of Development (Empirical Investigations) Harper International Edition*. New York: Harper & Row Publishers.

Yulia Wahyu Ningsih, Noven Suprayogi. (2017). *Analisis Efisiensi Asuransi Umum Syariah di Indonesia Tahun 2013-2015: Aplikasi Metode Data Envelopment Analysis (DEA)*. Surabaya: *Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan* Vol. 4 No. 9, 757-772 Fakultas Ekonomi dan Bisnis-Universitas Airlangga.

Yurike Fitria Astuti, Noven Suprayogi. (2017). *Perbedaan Efisiensi Perusahaan Asuransi Jiwa Syariah dan Konvensional di Indonesia dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA)*. Surabaya: Fakultas Ekonomi dan Bisnis-Universitas Airlangga *Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan* Vol. 4 No.



LAMPIRAN

Lampiran 1.A

Data *Input-Output* Asuransi Umum Syariah (dalam Jutaan Rupiah)

No.	Nama Perusahaan	Kode	Tahun	Outputs	Inputs			
				Laba Sebelum Pajak (Y)	Pendapatan Investasi Neto (X1)	Kontribusi Bruto (X2)	Total Kewajiban (X3)	Beban Usaha (X4)
1	PT Asuransi Adira Dinamika	A6	2014	35235	8830	155516	238270	51337
			2015	33544	9252	184873	277277	66318
			2016	43424	12147	285944	425474	104556
			2017	30817	15182	327715	530096	142009
2	PT Asuransi Bangun Askrida	A9	2014	9205	2071	82444	63229	41608
			2015	15741	2440	117055	69869	51039
			2016	19901	2456	220507	116730	81558
			2017	28403	4535	366522	179088	134048
3	PT Asuransi Bringin Sejahtera Artamakmur	A11	2014	1880	239	13316	14791	7897
			2015	2396	428	14227	15553	5066
			2016	1076	369	13319	19092	5494
			2017	508	467	16735	26361	6703
4	PT Asuransi Central Asia	A12	2014	12493	1121	35173	101203	10366
			2015	2320	1251	36962	114297	17817
			2016	3424	2061	40439	99275	17367
			2017	4380	2752	43509	122638	19781
5	PT Asuransi Staco Mandiri (d/h PT Staco Jasa Pratama)	A17	2014	5519	1314	11791	24717	4150
			2015	3507	1096	10824	15046	3724
			2016	3699	953	12175	9014	3353
			2017	4491	1101	11528	5774	3815
6	PT Asuransi Umum Bumiputera Muda 1967	A19	2014	3592	360,42	37397	34613	19250
			2015	2075	1174	40209	33795	19661
			2016	3627	1477	41109	38580	18877
			2017	5006	1658	51067	64063	24871

Lampiran 1.B

Data Input-Output Asuransi Jiwa Syariah (dalam Jutaan Rupiah)

No.	Nama Perusahaan	Kode	Tahun	Outputs	Inputs			
				Laba Sebelum Pajak (Y)	Pendapatan Investasi Neto (X1)	Kontribusi Bruto (X2)	Total Kewajiban (X3)	Beban Usaha (X4)
1	PT AIA Financial	B9	2014	227180	21798	819555	380420	601603
			2015	289010	64203	772427	813726	514896
			2016	446129	78151	718400	414211	236406
			2017	419326	160542	656035	579595	211717
2	PT Asuransi Allianz Life Indonesia	B10	2014	67695	21657	428012	81801	250036
			2015	110427	23812	460617	80851	226718
			2016	79213	29798	534183	120805	304905
			2017	108516	7193	631860	162197	362841
3	PT Asuransi Jiwa Manulife Indonesia	B13	2014	36838	63	47677	49151	18507
			2015	48891	550	671132	65074	29007
			2016	43469	1187	105200	140621	69844
			2017	76035	1026	129046	257214	62700
4	PT Avrist Assurance	B16	2014	23177	941	14257	11955	6357
			2015	31419	1030	21114	14525	2114
			2016	20327	1139	24167	20279	9418
			2017	27599	2705	78034	80273	10720
5	PT Axa Financial Indonesia	B17	2014	16857	188	9124	26982	10611
			2015	10846	148	8486	28183	13851
			2016	10725	147	8204	48590	13092
			2017	14070	190	8266	21219	11538
6	PT Panin Daichi Life (d/h PT Panin Life)	B21	2014	10863	1099	6586	40528	4722
			2015	10971	2076	6101	68177	2944
			2016	13522	179	5498	7535	2959
			2017	13181	1447	5122	10926	3961
7	PT Prudential Life Assurance	B22	2014	1167890	33850	2066456	342565	640887
			2015	1316454	42894	2238992	449685	647784
			2016	1021933	44976	2194171	391663	869043
			2017	940733	51221	2205241	540193	953562

Lampiran 2.A

Hasil olah data *Stochastic Frontier Analysis (SFA)* menggunakan *Frontier 4.1*

Asuransi Umum Syariah Tahun 2014

Output from the program FRONTIER (Version 4.1c)

instruction file = terminal

data file = AA14.txt

Error Components Frontier (see B&C 1992)

The model is a production function

The dependent variable is logged

the ols estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.15137743E+01	0.87153806E+01	0.17368998E+00
beta 1	-0.79241367E-09	0.30676988E-08	-0.25830882E+00
beta 2	0.17556233E+00	0.36557332E+00	0.48023835E+00
beta 3	-0.10385799E-08	0.14891714E-08	-0.69742131E+00
beta 4	0.64692649E+00	0.77933617E+00	0.83009941E+00

sigma-squared 0.18114077E+00

log likelihood function = 0.19870898E+01

the estimates after the grid search were :

beta 0 0.17287155E+01

beta 1 -0.79241367E-09

beta 2 0.17556233E+00

beta 3 -0.10385799E-08

beta 4 0.64692649E+00

sigma-squared 0.76389864E-01

gamma 0.95000000E+00

mu is restricted to be zero

eta is restricted to be zero

(Lanjutan)

iteration = 0 func evals = 20 llf = 0.25115362E+01

0.17287155E+01-0.79241367E-09 0.17556233E+00-0.10385799E-08
0.64692649E+00

0.76389864E-01 0.95000000E+00

gradient step

pt better than entering pt cannot be found

iteration = 1 func evals = 28 llf = 0.25115362E+01

0.17287155E+01-0.79241367E-09 0.17556233E+00-0.10385799E-08
0.64692649E+00

0.76389864E-01 0.95000000E+00

the final mle estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.17287155E+01	0.10000000E+01	0.17287155E+01
beta 1	-0.79241367E-09	0.10000000E+01	-0.79241367E-09
beta 2	0.17556233E+00	0.10000000E+01	0.17556233E+00
beta 3	-0.10385799E-08	0.10000000E+01	-0.10385799E-08
beta 4	0.64692649E+00	0.10000000E+01	0.64692649E+00
sigma-squared	0.76389864E-01	0.10000000E+01	0.76389864E-01
gamma	0.95000000E+00	0.10000000E+01	0.95000000E+00

mu is restricted to be zero

eta is restricted to be zero

log likelihood function = 0.25115362E+01

LR test of the one-sided error = 0.10488929E+01

with number of restrictions = 1

[note that this statistic has a mixed chi-square distribution]

number of iterations = 1

(maximum number of iterations set at : 100)

number of cross-sections = 6

number of time periods = 1

(Lanjutan)

total number of observations = 6

thus there are: 0 obsns not in the panel

covariance matrix :

```
0.10000000E+01  0.00000000E+00  0.00000000E+00  0.00000000E+00
0.00000000E+00
0.00000000E+00  0.00000000E+00
0.00000000E+00  0.10000000E+01  0.00000000E+00  0.00000000E+00
0.00000000E+00
0.00000000E+00  0.00000000E+00  0.10000000E+01  0.00000000E+00
0.00000000E+00
0.00000000E+00  0.00000000E+00
0.00000000E+00  0.00000000E+00  0.00000000E+00  0.10000000E+01
0.00000000E+00
0.00000000E+00  0.00000000E+00  0.00000000E+00  0.00000000E+00
0.10000000E+01
0.00000000E+00  0.00000000E+00
0.00000000E+00  0.00000000E+00  0.00000000E+00  0.00000000E+00
0.00000000E+00
0.10000000E+01  0.00000000E+00
0.00000000E+00  0.00000000E+00  0.00000000E+00  0.00000000E+00
0.00000000E+00
0.00000000E+00  0.10000000E+01
```

technical efficiency estimates :

firm	eff.-est.
1	0.75444239E+00
2	0.74449092E+00
3	0.61895105E+00
4	0.92770210E+00
5	0.90121900E+00

(Lanjutan)

6 0.95151843E+00

mean efficiency = 0.81638732E+00

Asuransi Umum Syariah Tahun 2015

Output from the program FRONTIER (Version 4.1c)

instruction file = terminal

data file = AA15.txt

Error Components Frontier (see B&C 1992)

The model is a production function

The dependent variable is logged

the ols estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.10545772E+00	0.27749635E+01	0.38003282E-01
beta 1	-0.49463618E-08	0.46985230E-08	-0.10527482E+01
beta 2	-0.38493098E+01	0.45384209E+01	-0.84816061E+00
beta 3	-0.26231430E-08	0.42202833E-08	-0.62155613E+00
beta 4	0.37474538E+01	0.34347318E+01	0.10910470E+01

sigma-squared 0.33949763E+00

log likelihood function = 0.10251225E+00

the estimates after the grid search were :

beta 0 0.39971689E+00

beta 1 -0.49463618E-08

beta 2 -0.38493098E+01

beta 3 -0.26231430E-08

beta 4 0.37474538E+01

sigma-squared 0.14317140E+00

gamma 0.95000000E+00

mu is restricted to be zero

(Lanjutan)

eta is restricted to be zero

iteration = 0 func evals = 20 llf = 0.83016471E+00

0.39971689E+00-0.49463618E-08-0.38493098E+01-0.26231430E-08
0.37474538E+01

0.14317140E+00 0.95000000E+00

gradient step

pt better than entering pt cannot be found

iteration = 1 func evals = 28 llf = 0.83016471E+00

0.39971689E+00-0.49463618E-08-0.38493098E+01-0.26231430E-08
0.37474538E+01

0.14317140E+00 0.95000000E+00

the final mle estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.39971689E+00	0.10000000E+01	0.39971689E+00
beta 1	-0.49463618E-08	0.10000000E+01	-0.49463618E-08
beta 2	-0.38493098E+01	0.10000000E+01	-0.38493098E+01
beta 3	-0.26231430E-08	0.10000000E+01	-0.26231430E-08
beta 4	0.37474538E+01	0.10000000E+01	0.37474538E+01
sigma-squared	0.14317140E+00	0.10000000E+01	0.14317140E+00
gamma	0.95000000E+00	0.10000000E+01	0.95000000E+00

mu is restricted to be zero

eta is restricted to be zero

log likelihood function = 0.83016471E+00

LR test of the one-sided error = 0.14553049E+01

with number of restrictions = 1

[note that this statistic has a mixed chi-square distribution]

number of iterations = 1

(maximum number of iterations set at : 100)

(Lanjutan)

number of cross-sections = 6

number of time periods = 1

total number of observations = 6

thus there are: 0 obsns not in the panel

covariance matrix :

0.10000000E+01	0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00
0.00000000E+00			
0.00000000E+00	0.00000000E+00		
0.00000000E+00	0.10000000E+01	0.00000000E+00	0.00000000E+00
0.00000000E+00			
0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.10000000E+01	0.00000000E+00
0.00000000E+00			
0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.10000000E+01
0.00000000E+00			
0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00
0.10000000E+01			
0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00
0.00000000E+00			
0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00
0.10000000E+01	0.00000000E+00		
0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00
0.00000000E+00			
0.00000000E+00	0.10000000E+01		

technical efficiency estimates :

firm	eff.-est.
1	0.84952073E+00
2	0.75867475E+00
3	0.93419684E+00

(Lanjutan)

4 0.83626510E+00
5 0.73409984E+00
6 0.48075184E+00

mean efficiency = 0.76558485E+00

Asuransi Umum Syariah Tahun 2016

Output from the program FRONTIER (Version 4.1c)

instruction file = terminal

data file = AA16.txt

Error Components Frontier (see B&C 1992)

The model is a production function

The dependent variable is logged

the ols estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	-0.10146678E+01	0.25891234E+01	-0.39189625E+00
beta 1	-0.29917886E-08	0.23587389E-08	-0.12683848E+01
beta 2	-0.55185756E+00	0.13541223E+01	-0.40753894E+00
beta 3	0.11284351E-08	0.16602314E-08	0.67968544E+00
beta 4	0.13028222E+01	0.10097296E+01	0.12902685E+01

sigma-squared 0.29820331E+00

log likelihood function = 0.49158669E+00

the estimates after the grid search were :

beta 0 -0.73888453E+00
beta 1 -0.29917886E-08
beta 2 -0.55185756E+00
beta 3 0.11284351E-08
beta 4 0.13028222E+01

(Lanjutan)

sigma-squared 0.12575694E+00

gamma 0.95000000E+00

mu is restricted to be zero

eta is restricted to be zero

iteration = 0 func evals = 20 llf = 0.11403018E+01

-0.73888453E+00 -0.29917886E-08 -0.55185756E+00 0.11284351E-08
0.13028222E+01

0.12575694E+00 0.95000000E+00

gradient step

iteration = 5 func evals = 69 llf = 0.19707166E+01

-0.73959698E+00 -0.32557094E-08 -0.55956773E+00 0.14596371E-08
0.12942354E+01

0.11464429E+00 0.96617992E+00

pt better than entering pt cannot be found

iteration = 10 func evals = 89 llf = 0.25323583E+01

-0.73958411E+00 -0.33506734E-08 -0.56379099E+00 0.15357258E-08
0.12918477E+01

0.10267632E+00 0.99696220E+00

the final mle estimates are :

coefficient standard-error t-ratio

beta 0 -0.73958411E+00 0.99783629E+00 -0.74118782E+00

beta 1 -0.33506734E-08 0.21370742E-08 -0.15678788E+01

beta 2 -0.56379099E+00 0.79682612E+00 -0.70754582E+00

beta 3 0.15357258E-08 0.42038419E-08 0.36531483E+00

beta 4 0.12918477E+01 0.60821175E+00 0.21240097E+01

sigma-squared 0.10267632E+00 0.93343025E+00 0.10999893E+00

gamma 0.99696220E+00 0.87621440E+00 0.11378062E+01

mu is restricted to be zero

eta is restricted to be zero

(Lanjutan)

log likelihood function = 0.25323583E+01

LR test of the one-sided error = 0.40815432E+01

with number of restrictions = 1

[note that this statistic has a mixed chi-square distribution]

number of iterations = 10

(maximum number of iterations set at : 100)

number of cross-sections = 6

number of time periods = 1

total number of observations = 6

thus there are: 0 obsns not in the panel

covariance matrix :

0.99567726E+00	0.15803553E-09	-0.38206092E-01	-0.39991598E-09	-
0.50982652E-01				
0.10744029E-02	-0.83415282E-02			
0.15803553E-09	0.45670862E-17	0.83278891E-09	0.82364756E-17	-
0.11655732E-08				
0.11449932E-08	-0.13482750E-08			
-0.38206092E-01	0.83278891E-09	0.63493186E+00	0.71903845E-09	-
0.47856297E+00				
0.65980573E-01	-0.15334287E-01			
-0.39991598E-09	0.82364756E-17	0.71903845E-09	0.17672287E-16	
0.19639874E-10				
-0.25113438E-08	0.15476043E-08			
-0.50982652E-01	-0.11655732E-08	-0.47856297E+00	0.19639874E-10	
0.36992153E+00				
0.68531090E-01	-0.39411219E-01			
0.10744029E-02	0.11449932E-08	0.65980573E-01	-0.25113438E-08	
0.68531090E-01				
0.87129203E+00	-0.12508263E+00			
-0.83415282E-02	-0.13482750E-08	-0.15334287E-01	0.15476043E-08	-
0.39411219E-01				

(Lanjutan)

-0.12508263E+00 0.76775167E+00

technical efficiency estimates :

firm	eff.-est.
1	0.92095058E+00
2	0.95725698E+00
3	0.83602865E+00
4	0.47967953E+00
5	0.90408339E+00
6	0.96704809E+00

mean efficiency = 0.84417454E+00

Asuransi Umum Syariah Tahun 2017

Output from the program FRONTIER (Version 4.1c)

instruction file = terminal

data file = AA17.txt

Error Components Frontier (see B&C 1992)

The model is a production function

The dependent variable is logged

the ols estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	-0.58715694E+01	0.57704257E+01	-0.10175279E+01
beta 1	0.21429832E-08	0.30985926E-08	0.69159890E+00
beta 2	0.83350595E+00	0.83710705E+00	0.99569817E+00
beta 3	-0.65842605E-09	0.14567663E-08	-0.45197783E+00
beta 4	0.75463856E+00	0.84876090E+00	0.88910618E+00

sigma-squared 0.68842099E+00

log likelihood function = -0.20182885E+01

the estimates after the grid search were :

(Lanjutan)

beta 0 -0.54525456E+01
beta 1 0.21429832E-08
beta 2 0.83350595E+00
beta 3 -0.65842605E-09
beta 4 0.75463856E+00
sigma-squared 0.29031777E+00
gamma 0.95000000E+00
mu is restricted to be zero
eta is restricted to be zero
iteration = 0 func evals = 20 llf = -0.16141433E+01
-0.54525456E+01 0.21429832E-08 0.83350595E+00-0.65842605E-09
0.75463856E+00
0.29031777E+00 0.95000000E+00
gradient step
iteration = 5 func evals = 75 llf = -0.12191451E+01
-0.54520751E+01 0.20975689E-08 0.83836831E+00-0.74281991E-09
0.76148088E+00
0.28645524E+00 0.99098752E+00
iteration = 10 func evals = 149 llf = -0.20873291E+00
-0.54566555E+01 0.18383083E-08 0.94102022E+00-0.67091362E-09
0.68158688E+00
0.24498896E+00 0.99986273E+00
iteration = 15 func evals = 196 llf = -0.17204051E+00
-0.54608598E+01 0.18669755E-08 0.92433562E+00-0.70741634E-09
0.69405554E+00
0.25378953E+00 0.99983552E+00
iteration = 20 func evals = 4913 llf = 0.10720193E-02
-0.54501541E+01 0.19373295E-08 0.87491101E+00-0.73654090E-09
0.72610277E+00
0.24288470E+00 0.99999999E+00

(Lanjutan)

pt better than entering pt cannot be found

iteration = 23 func evals = 4936 llf = 0.91961026E-02

-0.54681170E+01 0.19440834E-08 0.87657893E+00 -0.73987422E-09
0.72649022E+00

0.24549553E+00 0.99999999E+00

the final mle estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	-0.54681170E+01	0.10038493E+01	-0.54471494E+01
beta 1	0.19440834E-08	0.76009033E-09	0.25577004E+01
beta 2	0.87657893E+00	0.27663874E+00	0.31686774E+01
beta 3	-0.73987422E-09	0.20177443E-09	-0.36668383E+01
beta 4	0.72649022E+00	0.20176888E+00	0.36006060E+01
sigma-squared	0.24549553E+00	0.83488115E-01	0.29404847E+01
gamma	0.99999999E+00	0.36176359E-06	0.27642362E+07

mu is restricted to be zero

eta is restricted to be zero

log likelihood function = 0.91961026E-02

LR test of the one-sided error = 0.40549691E+01

with number of restrictions = 1

[note that this statistic has a mixed chi-square distribution]

number of iterations = 23

(maximum number of iterations set at : 100)

number of cross-sections = 6

number of time periods = 1

total number of observations = 6

thus there are: 0 obsns not in the panel

covariance matrix :

0.10077134E+01 -0.53474510E-09 -0.24452391E-01 0.62777404E-10 -
0.68633265E-01

(Lanjutan)

-0.59949445E-02 -0.17732495E-08
-0.53474510E-09 0.57773731E-18 -0.13560188E-09 -0.13256257E-18
0.13860475E-09
0.53439425E-10 -0.51086557E-18
-0.24452391E-01 -0.13560188E-09 0.76528993E-01 0.49774642E-10 -
0.50639804E-01
-0.24748568E-01 0.13926601E-09
0.62777404E-10 -0.13256257E-18 0.49774642E-10 0.40712921E-19 -
0.39681207E-10
-0.18039119E-10 -0.14353387E-17
-0.68633265E-01 0.13860475E-09 -0.50639804E-01 -0.39681207E-10
0.40710680E-01
0.17494177E-01 0.17839831E-10
-0.59949445E-02 0.53439425E-10 -0.24748568E-01 -0.18039119E-10
0.17494177E-01
0.69702653E-02 -0.22039520E-08
-0.17732495E-08 -0.51086557E-18 0.13926601E-09 -0.14353387E-17
0.17839831E-10
-0.22039520E-08 0.13087289E-12

technical efficiency estimates :

firm	eff.-est.
1	0.47724715E+00
2	0.99861230E+00
3	0.51192435E+00
4	0.99981711E+00
5	0.99984776E+00
6	0.53004361E+00

mean efficiency = 0.75291538E+00

Asuransi Jiwa Syariah Tahun 2014

Output from the program FRONTIER (Version 4.1c)

instruction file = terminal

data file = BB14.txt

Error Components Frontier (see B&C 1992)

The model is a production function

The dependent variable is logged

the ols estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.38914547E+01	0.10567650E+01	0.36824218E+01
beta 1	-0.20696364E-08	0.26719086E-08	-0.77459102E+00
beta 2	0.19123205E+00	0.17304370E+00	0.11051084E+01
beta 3	-0.83370693E-09	0.51927214E-09	-0.16055299E+01
beta 4	0.53759212E+00	0.16694816E+00	0.32201142E+01
sigma-squared	0.16182520E+00		

log likelihood function = 0.82643575E+00

the estimates after the grid search were :

beta 0	0.41574514E+01
beta 1	-0.20696364E-08
beta 2	0.19123205E+00
beta 3	-0.83370693E-09
beta 4	0.53759212E+00

sigma-squared 0.11699004E+00

gamma 0.95000000E+00

mu is restricted to be zero

eta is restricted to be zero

iteration = 0 func evals = 20 llf = 0.11592347E+01

0.41574514E+01-0.20696364E-08 0.19123205E+00-0.83370693E-09
0.53759212E+00

(Lanjutan)

0.11699004E+00 0.95000000E+00

gradient step

pt better than entering pt cannot be found

iteration = 1 func evals = 28 llf = 0.11592347E+01

0.41574514E+01-0.20696364E-08 0.19123205E+00-0.83370693E-09
0.53759212E+00

0.11699004E+00 0.95000000E+00

the final mle estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.41574514E+01	0.10000000E+01	0.41574514E+01
beta 1	-0.20696364E-08	0.10000000E+01	-0.20696364E-08
beta 2	0.19123205E+00	0.10000000E+01	0.19123205E+00
beta 3	-0.83370693E-09	0.10000000E+01	-0.83370693E-09
beta 4	0.53759212E+00	0.10000000E+01	0.53759212E+00
sigma-squared	0.11699004E+00	0.10000000E+01	0.11699004E+00
gamma	0.95000000E+00	0.10000000E+01	0.95000000E+00

mu is restricted to be zero

eta is restricted to be zero

log likelihood function = 0.11592347E+01

LR test of the one-sided error = 0.66559781E+00

with number of restrictions = 1

[note that this statistic has a mixed chi-square distribution]

number of iterations = 1

(maximum number of iterations set at : 100)

number of cross-sections = 7

number of time periods = 1

total number of observations = 7

thus there are: 0 obsns not in the panel

covariance matrix :

(Lanjutan)

0.10000000E+01 0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00
0.00000000E+00	0.00000000E+00		
0.00000000E+00 0.00000000E+00	0.10000000E+01	0.00000000E+00	0.00000000E+00
0.00000000E+00	0.00000000E+00		
0.00000000E+00 0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.10000000E+01	0.00000000E+00
0.00000000E+00	0.00000000E+00		
0.00000000E+00 0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.10000000E+01
0.00000000E+00	0.00000000E+00		
0.00000000E+00 0.10000000E+01	0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00
0.00000000E+00	0.00000000E+00		
0.00000000E+00 0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00
0.10000000E+01	0.00000000E+00		
0.00000000E+00 0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00
0.00000000E+00	0.10000000E+01		

technical efficiency estimates :

firm	eff.-est.
1	0.95093494E+00
2	0.61918760E+00
3	0.85178994E+00
4	0.91844600E+00
5	0.56537104E+00
6	0.83693254E+00
7	0.71277331E+00

mean efficiency = 0.77934791E+00

(Lanjutan)

Asuransi Jiwa Syariah Tahun 2015

Output from the program FRONTIER (Version 4.1c)

instruction file = terminal

data file = BB15.txt

Error Components Frontier (see B&C 1992)

The model is a production function

The dependent variable is logged

the ols estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	-0.13842372E+02	0.13491299E+02	-0.10260222E+01
beta 1	0.33111452E-08	0.67742325E-08	0.48878528E+00
beta 2	0.10116321E+01	0.51959066E+00	0.19469789E+01
beta 3	0.77936592E-08	0.50536995E-08	0.15421691E+01
beta 4	0.11568911E+01	0.66361365E+00	0.17433202E+01
sigma-squared	0.10146576E+01		

log likelihood function = -0.55988286E+01

the estimates after the grid search were :

beta 0	-0.13744744E+02
beta 1	0.33111452E-08
beta 2	0.10116321E+01
beta 3	0.77936592E-08
beta 4	0.11568911E+01
sigma-squared	0.29943345E+00
gamma	0.50000000E-01

mu is restricted to be zero

eta is restricted to be zero

iteration = 0 func evals = 20 llf = -0.56007354E+01

(Lanjutan)

-0.13744744E+02 0.33111452E-08 0.10116321E+01 0.77936592E-08
0.11568911E+01

0.29943345E+00 0.50000000E-01

gradient step

iteration = 1 func evals = 26 llf = -0.56007345E+01

-0.13744744E+02 0.33110811E-08 0.10116321E+01 0.77932199E-08
0.11568911E+01

0.29943345E+00 0.50000000E-01

the final mle estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	-0.13744744E+02	0.10000000E+01	-0.13744744E+02
beta 1	0.33110811E-08	0.10000000E+01	0.33110811E-08
beta 2	0.10116321E+01	0.10000000E+01	0.10116321E+01
beta 3	0.77932199E-08	0.10000000E+01	0.77932199E-08
beta 4	0.11568911E+01	0.10000000E+01	0.11568911E+01
sigma-squared	0.29943345E+00	0.10000000E+01	0.29943345E+00
gamma	0.50000000E-01	0.10000000E+01	0.50000000E-01

mu is restricted to be zero

eta is restricted to be zero

log likelihood function = -0.56007354E+01

the likelihood value is less than that obtained

using ols! - try again using different starting values

number of iterations = 1

(maximum number of iterations set at : 100)

number of cross-sections = 7

number of time periods = 1

total number of observations = 7

thus there are: 0 obsns not in the panel

covariance matrix :

(Lanjutan)

0.10000000E+01 0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00
0.00000000E+00	0.00000000E+00		
0.00000000E+00 0.00000000E+00	0.10000000E+01	0.00000000E+00	0.00000000E+00
0.00000000E+00	0.00000000E+00		
0.00000000E+00 0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.10000000E+01	0.00000000E+00
0.00000000E+00	0.00000000E+00		
0.00000000E+00 0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.10000000E+01
0.00000000E+00	0.00000000E+00		
0.00000000E+00 0.10000000E+01	0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00
0.00000000E+00	0.00000000E+00		
0.00000000E+00 0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00
0.10000000E+01	0.00000000E+00		
0.00000000E+00 0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00	0.00000000E+00
0.00000000E+00	0.10000000E+01		

technical efficiency estimates :

firm	eff.-est.
1	0.89999329E+00
2	0.89985790E+00
3	0.91082302E+00
4	0.90893328E+00
5	0.90393431E+00
6	0.91808117E+00
7	0.92425398E+00

mean efficiency = 0.90941099E+00

(Lanjutan)

Asuransi Jiwa Syariah Tahun 2016

Output from the program FRONTIER (Version 4.1c)

instruction file = terminal

data file = BB16.txt

Error Components Frontier (see B&C 1992)

The model is a production function

The dependent variable is logged

the ols estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.51431855E+01	0.45311840E+01	0.11350644E+01
beta 1	-0.94195329E-09	0.19009214E-08	-0.49552458E+00
beta 2	0.53306276E+00	0.67327634E+00	0.79174438E+00
beta 3	0.99452885E-09	0.22286955E-08	0.44623810E+00
beta 4	0.12281682E+00	0.70494689E+00	0.17422138E+00
sigma-squared	0.11765415E+01		

log likelihood function = -0.61169264E+01

the estimates after the grid search were :

beta 0	0.58604129E+01
beta 1	-0.94195329E-09
beta 2	0.53306276E+00
beta 3	0.99452885E-09
beta 4	0.12281682E+00

sigma-squared 0.85056984E+00

gamma 0.95000000E+00

mu is restricted to be zero

eta is restricted to be zero

iteration = 0 func evals = 20 llf = -0.58692188E+01

(Lanjutan)

0.58604129E+01-0.94195329E-09 0.53306276E+00 0.99452885E-09
0.12281682E+00

0.85056984E+00 0.95000000E+00

gradient step

iteration = 5 func evals = 75 llf = -0.50831674E+01

0.58608857E+01-0.11467315E-08 0.53237999E+00 0.48987501E-09
0.14305974E+00

0.84896264E+00 0.99915757E+00

iteration = 9 func evals = 102 llf = -0.45986917E+01

0.58553464E+01-0.15700415E-08 0.37320179E+00 0.43503062E-09
0.25658437E+00

0.82538322E+00 0.99853611E+00

the final mle estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.58553464E+01	0.99832179E+00	0.58651893E+01
beta 1	-0.15700415E-08	0.76655604E-09	-0.20481758E+01
beta 2	0.37320179E+00	0.95911280E+00	0.38911147E+00
beta 3	0.43503062E-09	0.55153675E-08	0.78876090E-01
beta 4	0.25658437E+00	0.12762526E+00	0.20104513E+01
sigma-squared	0.82538322E+00	0.99916283E+00	0.82607479E+00
gamma	0.99853611E+00	0.48326151E-01	0.20662438E+02

mu is restricted to be zero

eta is restricted to be zero

log likelihood function = -0.45986955E+01

LR test of the one-sided error = 0.30364617E+01

with number of restrictions = 1

[note that this statistic has a mixed chi-square distribution]

number of iterations = 9

(maximum number of iterations set at : 100)

(Lanjutan)

number of cross-sections = 7

number of time periods = 1

total number of observations = 7

thus there are: 0 obsns not in the panel

covariance matrix :

```
0.99664640E+00 -0.67379454E-09 -0.18458108E-01 -0.53107614E-09 -
0.55415354E-01
-0.56835372E-03 0.97351472E-04
-0.67379454E-09 0.58760816E-18 0.12465764E-08 -0.48296963E-17 -
0.61623196E-09
0.25717784E-09 -0.46280861E-10
-0.18458108E-01 0.12465764E-08 0.91989737E+00 0.99184843E-08
0.27837783E+00
0.48925457E-01 0.62478677E-01
-0.53107614E-09 -0.48296963E-17 0.99184843E-08 0.30419279E-16 -
0.63859318E-08
-0.13804189E-09 -0.31900306E-09
-0.55415354E-01 -0.61623196E-09 0.27837783E+00 -0.63859318E-08
0.16288207E-01
-0.34603914E-01 -0.34450416E-01
-0.56835372E-03 0.25717784E-09 0.48925457E-01 -0.13804189E-09 -
0.34603914E-01
0.99832636E+00 -0.21494584E-02
0.97351472E-04 -0.46280861E-10 0.62478677E-01 -0.31900306E-09 -
0.34450416E-01
-0.21494584E-02 0.23354168E-02
```

technical efficiency estimates :

firm	eff.-est.
1	0.73683816E+00
2	0.15125479E+00
3	0.29655681E+00

(Lanjutan)

4 0.54627830E+00
5 0.52382627E+00
6 0.94554339E+00
7 0.92354739E+00

mean efficiency = 0.58912073E+00

Asuransi Jiwa Syariah Tahun 2017

Output from the program FRONTIER (Version 4.1c)

instruction file = terminal

data file = BB17.txt

Error Components Frontier (see B&C 1992)

The model is a production function

The dependent variable is logged

the ols estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.23985238E+01	0.34322252E+01	0.69882471E+00
beta 1	0.13563064E-08	0.40171186E-08	0.33763166E+00
beta 2	0.11515654E+00	0.37760339E+00	0.30496690E+00
beta 3	0.47131638E-09	0.10783431E-08	0.43707459E+00
beta 4	0.62838562E+00	0.44597517E+00	0.14090148E+01

sigma-squared 0.63566465E+00

log likelihood function = -0.39621047E+01

the estimates after the grid search were :

beta 0 0.29257139E+01
beta 1 0.13563064E-08
beta 2 0.11515654E+00
beta 3 0.47131638E-09
beta 4 0.62838562E+00

(Lanjutan)

sigma-squared 0.45954790E+00

gamma 0.95000000E+00

mu is restricted to be zero

eta is restricted to be zero

iteration = 0 func evals = 20 llf = -0.36699190E+01

0.29257139E+01 0.13563064E-08 0.11515654E+00 0.47131638E-09
0.62838562E+00

0.45954790E+00 0.95000000E+00

gradient step

iteration = 5 func evals = 75 llf = -0.29644985E+01

0.29233960E+01 0.37184122E-09 0.11800404E+00 0.55828464E-09
0.63786311E+00

0.45709872E+00 0.99565135E+00

iteration = 10 func evals = 153 llf = -0.19349680E+01

0.16595619E+01 0.23935945E-08 -0.16030512E+00 0.31826490E-09
0.91124296E+00

0.37794176E+00 0.99999999E+00

iteration = 15 func evals = 300 llf = -0.17201390E+01

0.14265770E+01 0.23927081E-08 -0.14397773E+00 0.42275137E-09
0.91455538E+00

0.37076897E+00 0.99999999E+00

iteration = 20 func evals = 8201 llf = -0.16536013E+01

0.13340588E+01 0.24201204E-08 -0.13876682E+00 0.45328426E-09
0.91682718E+00

0.36405412E+00 0.99999999E+00

the final mle estimates are :

coefficient standard-error t-ratio

beta 0 0.13340588E+01 0.27849204E+01 0.47902943E+00

beta 1 0.24201204E-08 0.16457800E-08 0.14705005E+01

beta 2 -0.13876682E+00 0.15761536E+00 -0.88041432E+00

(Lanjutan)

beta 3 0.45328426E-09 0.89214052E-09 0.50808617E+00
beta 4 0.91682718E+00 0.10578348E+00 0.86670164E+01
sigma-squared 0.36405412E+00 0.28671814E+00 0.12697282E+01
gamma 0.99999999E+00 0.10220287E-06 0.97844612E+07

mu is restricted to be zero

eta is restricted to be zero

log likelihood function = -0.16536059E+01

LR test of the one-sided error = 0.46169975E+01

with number of restrictions = 1

[note that this statistic has a mixed chi-square distribution]

number of iterations = 20

(maximum number of iterations set at : 100)

number of cross-sections = 7

number of time periods = 1

total number of observations = 7

thus there are: 0 obsns not in the panel

covariance matrix :

0.77557814E+01	-0.34903467E-08	-0.37847048E+00	-0.22419957E-08	-
0.23402883E+00				
0.56471519E+00	0.25141042E-06			
-0.34903467E-08	0.27085919E-17	0.10454681E-09	0.82694600E-18	
0.15406762E-09				
-0.12390063E-09	-0.91421686E-16			
-0.37847048E+00	0.10454681E-09	0.24842600E-01	0.13489234E-09	
0.63129744E-02				
-0.35110702E-01	-0.13565774E-07			
-0.22419957E-08	0.82694600E-18	0.13489234E-09	0.79591472E-18	
0.46291950E-10				
-0.18008468E-09	-0.77627897E-16			

(Lanjutan)

-0.23402883E+00 0.15406762E-09 0.63129744E-02 0.46291950E-10
0.11190145E-01

-0.11468816E-01 -0.66101128E-08

0.56471519E+00 -0.12390063E-09 -0.35110702E-01 -0.18008468E-09 -
0.11468816E-01

0.82207294E-01 0.18671559E-07

0.25141042E-06 -0.91421686E-16 -0.13565774E-07 -0.77627897E-16 -
0.66101128E-08

0.18671559E-07 0.10445426E-13

technical efficiency estimates :

firm	eff.-est.
1	0.99987094E+00
2	0.26539955E+00
3	0.93473582E+00
4	0.40187142E+00
5	0.87181006E+00
6	0.99955436E+00
7	0.99720253E+00

mean efficiency = 0.78149210E+00

Lampiran 3.A

Data Variabel Regresi Data Panel

Perusahaan	Tahun	Efisiensi	ROI	ROE
PT Asuransi Adira Dinamika	2014	0,754442	0,074805	0,212102
PT Asuransi Adira Dinamika	2015	0,849521	0,059368	0,170413
PT Asuransi Adira Dinamika	2016	0,920951	0,052560	0,179164
PT Asuransi Adira Dinamika	2017	0,477247	0,033570	0,125278
PT Asuransi Bangun Askrida	2014	0,744491	0,053626	0,122996
PT Asuransi Bangun Askrida	2015	0,758675	0,075098	0,171000
PT Asuransi Bangun Askrida	2016	0,957257	0,067323	0,189592
PT Asuransi Bangun Askrida	2017	0,998612	0,065209	0,209485
PT Asuransi Bringin Sejahtera Artamakmur	2014	0,618951	0,036833	0,066886
PT Asuransi Bringin Sejahtera Artamakmur	2015	0,934197	0,040452	0,079529
PT Asuransi Bringin Sejahtera Artamakmur	2016	0,836029	0,020375	0,041264
PT Asuransi Bringin Sejahtera Artamakmur	2017	0,511924	0,006463	0,015178
PT Asuransi Central Asia	2014	0,927702	0,068385	0,198943
PT Asuransi Central Asia	2015	0,836265	0,011689	0,036933
PT Asuransi Central Asia	2016	0,479680	0,018303	0,051690
PT Asuransi Central Asia	2017	0,999817	0,020974	0,069107
PT Asuransi Staco Mandiri (d/h PT Staco Jasa Pratama)	2014	0,901219	0,086979	0,161219
PT Asuransi Staco Mandiri (d/h PT Staco Jasa Pratama)	2015	0,734100	0,059726	0,092925
PT Asuransi Staco Mandiri (d/h PT Staco Jasa Pratama)	2016	0,904083	0,063720	0,089124
PT Asuransi Staco Mandiri (d/h PT Staco Jasa Pratama)	2017	0,999848	0,072797	0,096854
PT Asuransi Umum Bumiputera Muda 1967	2014	0,951518	0,046764	0,113127
PT Asuransi Umum Bumiputera Muda 1967	2015	0,480752	0,026685	0,062803
PT Asuransi Umum Bumiputera Muda 1967	2016	0,967048	0,041308	0,097776
PT Asuransi Umum Bumiputera Muda 1968	2017	0,530044	0,045892	0,156820
PT AIA Financial	2014	0,950935	0,067401	0,461039
PT AIA Financial	2015	0,899993	0,055962	0,370061
PT AIA Financial	2016	0,736838	0,063603	0,364963
PT AIA Financial	2017	0,999871	0,045522	0,249060
PT Asuransi Allianz Life Indonesia	2014	0,619188	0,107349	0,418392
PT Asuransi Allianz Life Indonesia	2015	0,899858	0,130871	0,415337
PT Asuransi Allianz Life Indonesia	2016	0,151255	0,069356	0,227093
PT Asuransi Allianz Life Indonesia	2017	0,265400	0,030063	0,225049
PT Asuransi Jiwa Manulife Indonesia	2014	0,851790	0,219121	0,327543
PT Asuransi Jiwa Manulife Indonesia	2015	0,910823	0,207386	0,302894
PT Asuransi Jiwa Manulife Indonesia	2016	0,296557	0,067258	0,216695
PT Asuransi Jiwa Manulife Indonesia	2017	0,934736	0,082447	0,286285
PT Avrist Assurance	2014	0,918446	0,159573	0,185130

PT Avrist Assurance	2015	0,908933	0,175787	0,207748
PT Avrist Assurance	2016	0,546278	0,040806	0,111349
PT Avrist Assurance	2017	0,401871	0,049177	0,139926
PT Axa Financial Indonesia	2014	0,565371	0,117609	0,148528
PT Axa Financial Indonesia	2015	0,903934	0,102307	0,145884
PT Axa Financial Indonesia	2016	0,523826	0,044259	0,126080
PT Axa Financial Indonesia	2017	0,871810	0,062463	0,141928
PT Panin Daichi Life (d/h PT Panin Life)	2014	0,836933	0,094298	0,180733
PT Panin Daichi Life (d/h PT Panin Life)	2015	0,918081	0,066576	0,148363
PT Panin Daichi Life (d/h PT Panin Life)	2016	0,945543	0,078726	0,154164
PT Panin Daichi Life (d/h PT Panin Life)	2017	0,999554	0,076404	0,141716
PT Prudential Life Assurance	2014	0,712773	0,424131	0,601378
PT Prudential Life Assurance	2015	0,924254	0,341984	0,479459
PT Prudential Life Assurance	2016	0,923547	0,241304	0,324654
PT Prudential Life Assurance	2017	0,997203	0,075626	0,297938

Lampiran 3.B

No.	Nama Perusahaan	Tingkat Efisiensi				Rangking			
		2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
1	PT Asuransi Adira Dinamika	75.4%	85.0%	92.1%	47.7%	4	2	3	6
2	PT Asuransi Bangun Askrida	74.4%	75.9%	95.7%	99.9%	5	4	2	3
3	PT Asuransi Bringin Sejahtera Artamakmur	61.9%	93.4%	83.6%	51.2%	6	1	5	5
4	PT Asuransi Central Asia	92.8%	83.6%	48.0%	100.0%	2	3	6	2
5	PT Asuransi Staco Mandiri	90.1%	73.4%	90.4%	100.0%	3	5	4	1
6	PT Asuransi Umum Bumiputera Muda 1967	95.2%	48.1%	96.7%	53.0%	1	6	1	4
Rata - rata tingkat efisiensi		82%	77%	84%	75%				

Lampiran 3.C

No.	Nama Perusahaan	Tingkat Efisiensi				Rangking			
		2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
1	PT AIA Financial	95.1%	90.0%	73.7%	100.0%	1	6	3	1
2	PT Asuransi Allianz Life Indonesia	61.9%	90.0%	15.1%	26.5%	6	7	7	7
3	PT Asuransi Jiwa Manulife Indonesia	85.2%	91.1%	29.7%	93.5%	3	3	6	4
4	PT Avrist Assurance	91.8%	90.9%	54.6%	40.2%	2	4	4	6
5	PT Axa Financial Indonesia	56.5%	90.4%	52.4%	87.2%	7	5	5	5
6	PT Panin Daichi Life (d/h PT Panin Life)	83.7%	91.8%	94.6%	100.0%	4	2	1	2
7	PT Prudential Life Assurance	71.3%	92.4%	92.4%	99.7%	5	1	2	3
Rata - rata tingkat efisiensi		77.9%	90.9%	58.9%	78.1%				

Lampiran 4

Hasil *Statistic Deskriptif* menggunakan E-views 9

	EFISIENSI	ROI	ROE
Mean	0.778653	0.085505	0.196338
Median	0.885834	0.065892	0.165816
Maximum	0.999871	0.424131	0.601378
Minimum	0.151255	0.006463	0.015178
Standar Deviasi	0.217699	0.078419	0.125317
Skewness	-1.107377	2.537652	1.148402
Kurtosis	3.263880	9.988799	4.055925
Jarque -Bera	10.77866	161.6377	13.84561
Probability	0.004565	0.000000	0.000985
Sum	40.48998	4.446273	10.20960
Sum Sq Deviasi	2.417038	0.313627	0.800924
Observations	52	52	52

Lampiran 5.A

**Hasil Olah Data Regresi Data Panel (Pengaruh Efisiensi terhadap ROI)
menggunakan E-views 9**

Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	5.027948	(13,37)	0.0001
Cross-section Chi-square	52.915749	13	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: ROI

Method: Panel Least Squares

Date: 07/19/18 Time: 17:13

Sample: 2014 2017

Periods included: 4

Cross-sections included: 14

Total panel (unbalanced) observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.031261	0.040382	0.774125	0.4425
EFISIENSI	0.069665	0.049981	1.393828	0.1695

R-squared	0.037402	Mean dependent var	0.085505
Adjusted R-squared	0.018150	S.D. dependent var	0.078419
S.E. of regression	0.077704	Akaike info criterion	-2.234113
Sum squared resid	0.301897	Schwarz criterion	-2.159065
Log likelihood	60.08694	Hannan-Quinn criter.	-2.205341
F-statistic	1.942757	Durbin-Watson stat	0.386780
Prob(F-statistic)	0.169534		

(Lanjutan)

Uji Hausman

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	0.012920	1	0.9095

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
EFISIENSI	0.067084	0.068430	0.000140	0.9095

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: ROI

Method: Panel Least Squares

Date: 07/19/18 Time: 17:23

Sample: 2014 2017

Periods included: 4

Cross-sections included: 14

Total panel (unbalanced) observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.033270	0.033537	0.992034	0.3276
EFISIENSI	0.067084	0.041970	1.598372	0.1185

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.652062	Mean dependent var	0.085505
Adjusted R-squared	0.520409	S.D. dependent var	0.078419
S.E. of regression	0.054307	Akaike info criterion	-2.751724

Sum squared resid	0.109123	Schwarz criterion	(Lanjutan)
Log likelihood	86.54481	Hannan-Quinn criter.	-2.535937
F-statistic	4.952905	Durbin-Watson stat	1.068512
Prob(F-statistic)	0.000047		

Uji Lagrangian Multiplier

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects

Null hypotheses: No effects

Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	20.97515 (0.0000)	0.449213 (0.5027)	21.42436 (0.0000)
Honda	4.579863 (0.0000)	0.670234 (0.2514)	3.712379 (0.0001)
King-Wu	4.579863 (0.0000)	0.670234 (0.2514)	2.617967 (0.0044)
Standardized Honda	4.928901 (0.0000)	1.157644 (0.1235)	1.073423 (0.1415)
Standardized King-Wu	4.928901 (0.0000)	1.157644 (0.1235)	0.431930 (0.3329)
Gourierioux, et al.*	--	--	21.42436 (< 0.01)

*Mixed chi-square asymptotic critical values:

1%	7.289
5%	4.321
10%	2.952

Random Effect

Dependent Variable: ROI

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 07/19/18 Time: 17:19

Sample: 2014 2017

(Lanjutan)

Periods included: 4

Cross-sections included: 14

Total panel (unbalanced) observations: 52

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.030841	0.035774	0.862094	0.3928
EFISIENSI	0.068430	0.040265	1.699509	0.0954
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.059552	0.5460
Idiosyncratic random			0.054307	0.4540
Weighted Statistics				
R-squared	0.056313	Mean dependent var		0.035815
Adjusted R-squared	0.037439	S.D. dependent var		0.054248
S.E. of regression	0.053432	Sum squared resid		0.142752
F-statistic	2.983667	Durbin-Watson stat		0.817360
Prob(F-statistic)	0.090282			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.037074	Mean dependent var		0.085505
Sum squared resid	0.302000	Durbin-Watson stat		0.386356

Lampiran 5.B

Hasil Olah Data Regresi Data Panel (Pengaruh Efisiensi terhadap ROE) menggunakan E-views 9

Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d	(Lanjutan)
Cross-section F	12.783371	(13,37)	0.0000
Cross-section Chi-square	88.566046	13	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: ROE

Method: Panel Least Squares

Date: 07/19/18 Time: 21:11

Sample: 2014 2017

Periods included: 4

Cross-sections included: 14

Total panel (unbalanced) observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.133917	0.065133	2.056056	0.0450
EFISIENSI	0.080166	0.080615	0.994428	0.3248
R-squared	0.019394	Mean dependent var		0.196338
Adjusted R-squared	-0.000218	S.D. dependent var		0.125317
S.E. of regression	0.125331	Akaike info criterion		-1.278017
Sum squared resid	0.785391	Schwarz criterion		-1.202969
Log likelihood	35.22844	Hannan-Quinn criter.		-1.249245
F-statistic	0.988887	Durbin-Watson stat		0.231451
Prob(F-statistic)	0.324803			

Uji Hausman

Uji Lagrangian Multiplier

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects

Null hypotheses: No effects

Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives

	Cross-section	Test Hypothesis Time	Both
--	---------------	----------------------	------

Breusch-Pagan	44.29136 (0.0000)	0.074816 (0.7844)	44.36618 (0.0000)
Honda	6.655175 (0.0000)	-0.273526 --	4.512508 (0.0000)
King-Wu	6.655175 (0.0000)	-0.273526 --	(Lanjutan) (0.0036)
Standardized Honda	7.076863 (0.0000)	0.080279 (0.4680)	2.006256 (0.0224)
Standardized King-Wu	7.076863 (0.0000)	0.080279 (0.4680)	0.510576 (0.3048)
Gourierioux, et al.*	--	--	44.29136 (< 0.01)

*Mixed chi-square asymptotic critical values:

1%	7.289
5%	4.321
10%	2.952

Random Effect

Dependent Variable: ROE

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 07/19/18 Time: 21:13

Sample: 2014 2017

Periods included: 4

Cross-sections included: 14

Total panel (unbalanced) observations: 52

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.107627	0.048469	2.220551	0.0309
EFISIENSI	0.111007	0.047214	2.351135	0.0227

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	0.115290	0.7747
Idiosyncratic random	0.062173	0.2253

Weighted Statistics

R-squared	0.102328	Mean dependent var	0.051955
Adjusted R-squared	0.084375	S.D. dependent var	0.063833
S.E. of regression	0.061228	Sum squared resid	0.187445

F-statistic	5.699661	Durbin-Watson stat	0.970562
Prob(F-statistic)	0.020790		

Unweighted Statistics

R-squared	0.016188	Mean dependent var	0.196338
Sum squared resid	0.787959	Durbin-Watson stat	0.230883



CURRICULUM VITAE



Data Pribadi

1. Nama Lengkap : Saftkony Obedienti Parmono
2. Tempat, Tanggal Lahir : Yogyakarta, 5 Desember 1995
3. Tinggi dan Berat Badan : 160 cm/ 45kg
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. NIM : 14820134
6. Program Studi/ Fakultas : Perbankan Syariah/ Ekonomi dan Bisnis
Islam
7. Universitas : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
8. Alamat : Celeban Baru UH.3/818 Tahunan,
Umbulharjo, Yogyakarta
9. Agama : Islam
10. Kewarganegaraan : Warga Negara Indonesia
11. No. Telp : 0822-4202-5101
12. Alamat E-Mail : obiesaftkony@gmail.com

Pendidikan Formal

1. 2002-2008 : SDN 011 Pondok Labu Jakarta Selatan
2. 2008-2010 : SMPN 37 Jakarta Selatan
3. 2010-2011 : SMP Bhinneka Tunggal Ika
4. 2011-2014 : SMKN 7 Yogyakarta

5. 2014-2018 : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
(Lanjutan)

Pengalaman Organisasi

1. 2008-2010 : Palang Merah Indonesia (PMI)
2. 2014-2018 : Persatuan Mahasiswa Islam Indonesia
(PMII)
3. 2016-2018 : Forum Studi Ekonomi dan Bisnis Islam
(ForSEBI)

