



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISIS EFISIENSI INDUSTRI ASURANSI DI INDONESIA**

**TESIS**

**DIANA YOSEVA L. AKSAH  
0906654834**

**FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM MAGISTER PERENCANAAN DAN KEBIJAKAN PUBLIK  
JAKARTA  
JUNI 2013**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISIS EFISIENSI INDUSTRI ASURANSI DI INDONESIA**

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Magister Ekonomi (M.E.)**

**DIANA YOSEVA L. AKSAH  
0906654834**

**FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM MAGISTER PERENCANAAN DAN KEBIJAKAN PUBLIK  
KEKHUSUSAN EKONOMI PERSAINGAN USAHA  
JAKARTA  
JUNI 2013**

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

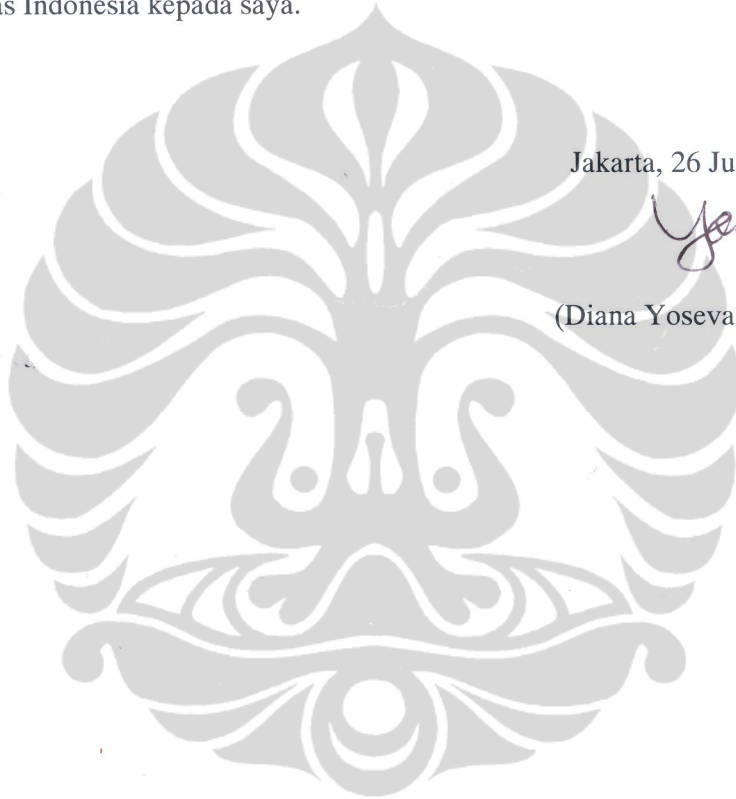
Saya yang bertandatangan di bawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa tesis ini saya susun tanpa tindakan plagiarism sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Indonesia.

Jika dikemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarism, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan Universitas Indonesia kepada saya.

Jakarta, 26 Juli 2013



(Diana Yoseva L. Aksah)



## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Diana Yoseva L. Aksah

NPM : 0906654834

Tanda Tangan : 

Tanggal : 26 Juni 2013

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :  
Nama : Diana Yoseva L. Aksah  
NPM : 0906654834  
Program Studi : Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik  
Judul Tesis : Analisis Efisiensi Perusahaan Asuransi di  
Indonesia

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Ekonomi pada Program Studi Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Aris Yunanto S.TP., M.S.E (  )

Ketua Penguji : Iman Rozani, SE., M.Soc.Sc. (  )

Anggota Penguji : Dr. Eugenia Mardanugraha (  )

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal : 26 Juni 2013

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan saya ucapkan pada akhirnya saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulis menyadari bahwa thesis ini jauh dari sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan data yang dimiliki penulis, namun demikian berkat bimbingan dosen pembimbing dan pihak-pihak lain, maka thesis ini dapat terselesaikan. Oleh karenanya pada kesempatan ini pula penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Aris Yunanto yang telah membimbing penulis selama penyusunan thesis. Ucapan terimakasih saya disertai dengan harapan semoga di masa yang akan datang Pak Aris sukses selalu.
2. Para penguji, Bpk Imam Rozani dan Ibu Eugenia Mardanugraha yang telah meluangkan waktunya untuk menguji thesis ini berikut sidang komprenya.
3. Yth. Kepala Program MPKP Dr. Andi Fahmi Lubis.
4. Dosen-dosen yang mengajar penulis selama belajar di MPKP.
5. Keluarga yang selalu mendampingi dan menyemangati di sepanjang hidup penulis.
6. Atasan, senior, teman-teman di kantor yang selalu menyemangati untuk menyelesaikan tugas akhir, serta pihak lainnya yang secara khusus telah memberikan dorongan dan bantuan dalam penyelesaiannya tugas akhir ini.

Akhirnya kepada mereka tersebut, penulis mendoakan semoga Tuhan selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya serta membalas segala budi baik yang pernah diberikan kepada penulis. Amin.

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Diana Yoseva L. Aksah  
NPM : 0906654834  
Program Studi : Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik  
Fakultas : Ekonomi  
Jenis Karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Analisis Efisiensi Industri Asuransi di Indonesia** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia 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.

Di buat di Jakarta  
Pada tanggal 26 Juni 2013  
Yang menyatakan,



(Diana Yoseva)

## ABSTRAK

Nama : Diana Yoseva L. Aksah  
Program Studi : Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik  
Judul : Analisis Efisiensi Industri Asuransi di Indonesia

Thesis ini membahas analisis efisiensi di Industri asuransi Indonesia periode 2006-2010 dengan menggunakan data industry asuransi jiwa dan asuransi kerugian/umum. Metodologi yang digunakan adalah non parametric menggunakan *Data Envelopment Analysis* untuk melihat efisiensi teknikal. Kemudian analisis efisiensi dilakukan berdasarkan kelompok ukuran bank berdasarkan kepemilikan dan ukuran yang dilihat dari besaran modal sendiri. Hasilnya adalah bahwa asuransi dengan modal sendiri di atas 100 Miliar merupakan kelompok perusahaan asuransi yang lebih efisien dibandingkan perusahaan asuransi dengan modal sendiri di bawah 100 Miliar. Selain itu kelompok asuransi kerugian swasta rata-rata lebih efisien dibandingkan perusahaan patungannya. Sementara di kelompok asuransi jiwa, perusahaan patungan sedikit lebih efisien dibandingkan perusahaan swastanya.

Kata Kunci:  
Asuransi, DEA, Efisiensi

---

## ABSTRACT

Name : Diana Yoseva L. Aksah  
Study Program : Master of Planning and Public Policy  
Judul : Analysis of Insurance Industry in Indonesia

This Thesis investigate Indonesian Insurance Industry between 2006-2010. Medotodology used is non parametrics analysis using Data Envelopment Analysis to analyse the technical efficiency. Efficiency analysis is conducted across different group by the size and ownership. The results indicates that insurance with equity capital above 100 Billion Rupiah more efficient than insurance below 100 Billion Rupiah. Other results show that private general insurance is more efficient on average than its joint ventures. While in the group life insurance, joint venture slightly more efficient than private enterprise.

Key Words:  
Insurance, DEA, Efficiency



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
1. PENDAHULUAN.....	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	5
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Sistematika Pembahasan.....	7
2. LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Asuransi.....	8
2.1.1 Pengertian Asuransi.....	8
2.1.2 Fungsi Asuransi.....	9
2.1.3 Jenis atau Pengelompokan Asuransi.....	10
2.1.4 Pengelolaan Dana Pada Perusahaan Asuransi.....	12
2.2 Teori Produksi.....	15
2.2.1 Teori Efisiensi.....	18
2.3 Pendekatan Efisiensi pada Perusahaan Asuransi.....	22
2.3.1 Tradisional Approach.....	22
2.3.2 Frontier Approach.....	24
2.3.3 Data Envelope Analysis.....	27
2.4 Penelitian Terdahulu.....	32
2.4.1 Penelitian Efisiensi di Industri Asuransi.....	32
2.4.2 Penelitian Efisiensi di Industri Perbankan.....	37
2.5 Hipotesis yang ingin diuji.....	40
2.6 Kerangka Berpikir dan Pemecahan Masalah.....	41
3. KONDISI INDUSTRI PERASURANSIAN DI INDONESIA.....	43
3.1 Kondisi Umum.....	43
3.2 Struktur Pasar.....	44
3.3 Perkembangan Premi Bruto.....	45
3.4 Perkembangan Jumlah Klaim.....	48
3.5 Perkembangan Jumlah Kekayaan dan Investasi.....	50
3.6 Laba-Rugi dan Investasi Perusahaan Asuransi Jiwa.....	52
3.7 Laba-Rugi dan Investasi Perusahaan Asuransi Kerugian.....	55
3.8 Pangsa Pasar Asuransi Jiwa Berdasarkan Aset.....	59
3.9 Pangsa Pasar Asuransi Jiwa Berdasarkan Profit.....	60

3.10	Pangsa Pasar Asuransi Kerugian Berdasarkan Aset.....	61
3.11	Pangsa Pasar Asuransi Kerugian Berdasarkan Profit.....	62
3.12	Peran Perusahaan Swasta dan Patungan di Indonesia.....	63
3.13	Peraturan-Peraturan Terkait Industri Asuransi.....	64
4.	METODOLOGI YANG DIGUNAKAN.....	68
4.1	Pendekatan Input-Output Industri Asuransi.....	68
4.2	Model pendekatan DEA yang digunakan.....	72
4.3	Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional Variabel.....	73
4.4	Jenis dan Sumber Data.....	76
4.5	Metode Pengumpulan Data.....	77
5.	ANALISA HASIL PENGOLAHAN DATA.....	78
5.1	Analisa Deskriptif.....	78
5.2	Hasil Pengolahan DEA: Rata-Rata Skor Efisiensi Industri Asuransi.....	85
5.3	Hasil Pengolahan DEA: Input Target dan Output Target.....	94
5.4	Perbandingan Tingkat Efisiensi Pada Industri Asuransi Jiwa dan Kerugian.....	105
6.	PENUTUP.....	109
6.1	Kesimpulan.....	109
6.2	Saran.....	112

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Kurva Total Product, Marginal Product dan Average Product.....	17
Gambar 2.2 Pengukuran Efisiensi Teknis dan Alokatif Berorientasi Input.....	20
Gambar 2.3 Pengukuran Efisiensi Teknis dan Alokatif Berorientasi Output.....	22
Gambar 2.4 Model BCC.....	31
Gambar 2.5 Model BCC Orientasi Output dan Input.....	31
Gambar 2.6 Diagram Kerangka Pikir Penelitian.....	42
Gambar 3.1 Pertumbuhan premi bruto industry asuransi nasional 2002-2010....	47
Gambar 3.2 Pergerakan L-R Perusahaan Asuransi Jiwa 2006-2010.....	54
Gambar 3.3 Pergerakan L-R Perusahaan Asuransi Kerugian 2006-2010.....	56
Gambar 3.4 Perbandingan Komposisi Portofolio Investasi Asuransi Jiwa dan Kerugian (%).....	58
Gambar 5.1 Pergerakan Jumlah Premi Netto, Pendapatan Investasi, Beban Operasional, dan Modal Sendiri Asuransi Jiwa 2006-2010.....	78
Gambar 5.2 Pergerakan rata-rata Premi Netto, Pendapatan Investasi, Beban Operasional, dan Modal Sendiri Asuransi Kerugian Tahun 2007-2010.....	82
Gambar 5.3 Rata-rata Teknikal Efisiensi Asuransi Jiwa Tahun 2006-2010.....	86
Gambar 5.4 Rata-rata skor Efisiensi Asuransi Kerugian 2006-2010.....	92
Gambar 5.5 Input dan Output Gap pada Industri Asuransi Jiwa 2006-2010.....	94
Gambar 5.6 Input-Output Aktual dan Target Kelompok Asuransi Jiwa Swasta, Patungan dan Besar.....	96
Gambar 5.7 Input-Output Aktual dan Target Kelompok Asuransi Jiwa Kecil....	98
Gambar 5.8 Input-Output Aktual dan Target Kelompok Asuransi Kerugian.....	101

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian lain tentang efisiensi di Industri asuransi.....	36
Tabel 3.1 Perkembangan Jumlah Perusahaan.....	44
Tabel 3.2 Premi Bruto dan Produk domestik Bruto.....	45
Tabel 3.3 Premi Bruto Menurut Jenis Usaha.....	46
Tabel 3.4 Perkembangan Klaim Dibandingkan Dengan Premi Bruto.....	49
Tabel 3.5 Perkembangan Rasio Klaim Terhadap Premi Bruto Berdasarkan Kelompok Asuransi .....	50
Tabel 3.6 Jumlah Kekayaan Industri Asuransi.....	51
Tabel 3.7 Jumlah Investasi Industri Asuransi.....	51
Tabel 3.8 Perincian Jumlah Investasi Dalam Industri Asuransi.....	52
Tabel 3.9 Konsolidasi Rugi/Laba Perusahaan Asuransi Jiwa.....	53
Tabel 3.10 Komposisi Investasi Perusahaan Asuransi Jiwa Tahun 2006-2010...	54
Tabel 3.11 Konsolidasi Rugi/Laba Perusahaan Asuransi Kerugian 2006-2010..	55
Tabel 3.12 Komposisi Investasi Perusahaan Asuransi Kerugian Tahun 2006- 2010.....	57
Tabel 3.13 Pangsa Pasar Perusahaan Asuransi Jiwa Berdasarkan Aset.....	59
Tabel 3.14 Pangsa Pasar Perusahaan Asuransi Jiwa Berdasarkan Profitnya.....	60
Tabel 3.15 Pangsa Pasar Perusahaan Asuransi Kerugian Berdasarkan Aset.....	61
Tabel 3.16 Pangsa Pasar Perusahaan Asuransi Kerugian Berdasarkan Profitnya .....	62
Tabel 3.17 Perbandingan Pangsa Pasar Perusahaan Asuransi Jiwa: Swasta dan Patungan.....	63
Tabel 3.18 Perbandingan Pangsa Pasar Perusahaan Asuransi Kerugian: Swasta dan Patungan.....	64
Tabel 3.19 Perusahaan Asuransi Jiwa Bermodal 100 di bawah Miliar Tahun 2010.....	66
Tabel 3.20 Perusahaan Asuransi Kerugian Bermodal 100 di bawah Miliar Tahun 2010.....	66
Tabel 5.1 Statistik Deskriptif Input dan Output Efisiensi Asuransi Jiwa Tahun 2006-2010.....	79
Tabel 5.2 Statistik Deskriptif Input dan Output Efisiensi Asuransi Kerugian Tahun 2006-2010.....	83
Tabel 5.3 Rata-rata Teknikal Efisiensi Industri asuransi Jiwa Tahun 2006- 2010.....	86
Tabel 5.4 Perusahaan asuransi Jiwa Tahun 2006-2010 yang Efisien.....	87
Tabel 5.5 Rata-Rata skor Efisiensi Industri asuransi Kerugian Tahun 2006- 2010.....	91
Tabel 5.6 Perusahaan asuransi Kerugian Tahun 2006-2010 yang Efisien.....	91
Tabel 5.7 Input dan Output Target Industri asuransi Jiwa Tahun 2006- 2010.....	94

Tabel 5.8 Input dan Output Target Industri asuransi Kerugian Tahun 2006-2010.....	101
Tabel 5.9 Perbandingan skor Teknikal Efisiensi Perusahaan Asuransi Berpremi Netto terbesar.....	106



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan industri asuransi di Indonesia berkembang sejalan dengan tumbuhnya perekonomian. Dengan semakin terbatasnya sumber-sumber daya yang ada maka bertambah besar usaha yang diperlukan untuk mendayagunakan sumber-sumber yang ada serta usaha untuk melindungi diri, keluarga serta harta benda dari peristiwa-peristiwa yang dapat menimbulkan kerugian atau menyebabkan gangguan dalam mencapai kesejahteraan hidup masyarakat.

Peranan usaha persuransian sebagai salah satu lembaga keuangan non bank menjadi semakin penting. Produk asuransi selain memberikan proteksi kepada masyarakat juga merupakan lembaga penghimpun dana yang bersumber dari penerimaan premi asuransi dari masyarakat. Dana ini kemudian dapat diinvestasikan pada sektor-sektor yang produktif dan aman. Diharapkan industri asuransi ini dapat semakin meningkatkan pengerahan dana masyarakat untuk pembiayaan pembangunan.

Kegiatan pembangunan itu sendiri tidak luput pula dari berbagai risiko yang dapat mengganggu hasil pembangunan yang telah dicapai. Oleh karena itu, dibutuhkan kehadiran usaha perasuransian yang tangguh yang dapat menampung kerugian yang dapat timbul oleh adanya berbagai risiko. Kebutuhan akan hadirnya usaha perasuransian dirasakan oleh dunia usaha untuk menanggung berbagai risiko yang dapat mengganggu kesinambungan kegiatan usaha, dimana pihak dunia usaha seringkali tidak dapat menghindarkan diri dari sistem yang memaksanya menggunakan jasa usaha perasuransian. Jasa usaha perasuransian juga merupakan sarana financial yang dibutuhkan dalam tata kehidupan ekonomi rumah tangga untuk menghadapi risiko keuangan. Risiko keuangan ini dapat timbul baik sebagai akibat risiko alamiah kematian, maupun risiko kerugian atas harta benda.

Usaha perasuransian telah cukup lama hadir dalam perekonomian Indonesia dan tumbuh berkembang berdampingan dengan sektor usaha lainnya. Usaha ini

berkembang sejalan dengan perkembangan pembangunan ekonomi yang semakin meningkat. Untuk mendukung pembangunan ekonomi tersebut maka dibutuhkan sector industry asuransi yang tangguh. Semakin merebaknya masalah globalisasi serta liberalisasi ekonomi di berbagai negara, mau tidak mau akan berpengaruh terhadap perkembangan dunia usaha di Indonesia termasuk industry asuransi. Usaha untuk pengembangan sector perasuransian semakin dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan industri asuransi itu sendiri agar beroperasi dengan daya saing yang tinggi dan juga usaha untuk meningkatkan kemampuan managemennya agar dapat mengelola perusahaan dengan profesional. Hal ini terlebih sangat dirasakan oleh industri asuransi dimana secara langsung ataupun tidak langsung terkait dengan perkembangan ekonomi dan berhadapan dengan jenis-jenis risiko yang ada maupun belum ada dewasa ini.

Melihat pada kondisi usaha perasuransian tersebut di atas khususnya yang berkaitan dengan pembenahan industri asuransi, maka diperlukan sejumlah peraturan yang ditujukan untuk menguatkan industry ini. Semenjak diundangkannya Undang-undang Nomor 2 tahun 1992 tentang Usaha Perasuransian, telah dikeluarkan juga beberapa peraturan pelaksanaannya baik ditingkat Keputusan Presiden dan Keputusan Menteri Keuangan. Peraturan-peraturan tersebut diantaranya mengatur kesehatan perusahaan asuransi, besaran premi, tata laksana pengelolaan perusahaan asuransi, dan lain sebagainya.

Pengembangan industri asuransi di Indonesia berjalan searah dengan perkembangan ekonomi di Indonesia. Terdapat beberapa alasan mengapa industri ini penting dan perlu dikembangkan. Pertama, terkait dengan ketidakpastian atau munculnya resiko di masa mendatang yang semakin tinggi. Kedua, karena kesadaran masyarakat terhadap asuransi yang masih relatif rendah. Dan ketiga, adanya persaingan yang semakin ketat antar perusahaan asuransi dan perusahaan asuransi dengan lembaga keuangan lainnya.

Munculnya resiko di masa mendatang yang tidak dapat diantisipasi dapat menimbulkan kerugian bagi siapapun, baik perseorangan maupun perusahaan. Ini dapat mengganggu perseorangan atau perusahaan tersebut dalam meningkatkan

kesejahteraannya. Namun, keberadaan asuransi tidak serta-merta menghilangkan atau membatalkan suatu risiko, melainkan akan memberikan bantuan keuangan (*financial*) kepada mereka yang mengalami kerugian akibat risiko tersebut. Sebagai contoh, apabila seseorang memiliki sebuah rumah dengan nilai sebesar Rp 100 juta. Seandainya rumah tersebut diasuransikan dan kemudian mengalami kerusakan akibat kebakaran, maka pemilik dapat meminta penggantian keuangan (*financial compensation*) dari pihak perusahaan asuransi. Berdasarkan uraian diatas jelas bahwa asuransi mampu memberikan jaminan keuangan (*financial security*) kepada pihak tertanggung atas kerugian yang dialami akibat terjadinya risiko sehingga nilai kerugian tersebut dapat diminimalkan.

Walaupun asuransi memiliki fungsi yang penting, ternyata kesadaran masyarakat di Indonesia terhadap asuransi masih rendah. Hal ini tercermin dari penetrasi perusahaan asuransi yang masih minim dibandingkan penetrasi perusahaan asuransi di luar negeri. Jika dibandingkan dengan Negara-negara tetangga maka terlihat bahwa penetrasi asuransi di Indonesia masih rendah, baik untuk asuransi jiwa maupun asuransi umum. Menurut Kabiro Perasuransian Bapepam-LK Isa Rachmatarwata, jika dilihat dari kontribusinya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), maka penetrasi asuransi di Indonesia baru sekitar 1,2 %, sementara di Negara tetangga seperti Thailand, penetrasi asuransinya sudah di atas 3 %. Berdasarkan hitungan lembaga pemeringkat asing, Fitch menilai penetrasi asuransi di Indonesia juga hanya 1,7 %. Nilai tersebut masih kalah bila dibanding 8,1 % di Amerika Serikat, 11,8 % di Inggris dan di atas 4 % untuk Singapura dan Malaysia.<sup>1</sup>

Pada tahun 2008, pemerintah mengeluarkan ketentuan PP 39/2008 tentang penyelenggaraan usaha perasuransian, dimana setiap perusahaan asuransi wajib memiliki modal minimum Rp 40 miliar di akhir tahun 2008. Paling tidak dua perusahaan asuransi menghentikan operasional karena terbentur Peraturan Pemerintah (PP) No 39/2008. Kemudian dalam perkembangannya dikhawatirkan

---

<sup>1</sup>(<http://bisniskeuangan.kompas.com/read/2012/10/20/09372620/Dibanding.Thailand.Penetrasi.Asuransi.di.Indonesia.Ketinggalan>)



banyak asuransi yang tidak bisa memenuhi aturan tersebut sehingga aturan ini direvisi kembali terkait target pemenuhan modal tersebut. Revisi ini dicantumkan pada PP 81/2008 tentang penyelenggaraan usaha perasuransian. Perusahaan asuransi diharapkan memiliki modal minimum sebesar Rp 100 Miliar yang harus dicapai secara bertahap. Dalam ketentuan itu pemerintah menetapkan perusahaan asuransi harus memiliki modal sendiri minimum Rp40 miliar pada 2010, Rp70 miliar pada 2012, dan Rp100 miliar hingga 2014.

Akan tetapi walaupun sudah dimundurkan, ternyata tetap banyak kekhawatiran perusahaan asuransi tidak dapat memenuhi aturan tersebut. Misalnya saja hingga kuartal I-2010 ada 38 perusahaan asuransi yang belum memenuhi permodalan Rp 40 miliar sesuai dengan PP revisi, yang mewajibkan semua perusahaan asuransi harus memiliki modal minimum Rp 40 miliar pada 2010 dan Rp 100 miliar pada 2014. Perusahaan asuransi yang belum memenuhi syarat modal minimum itu terdiri dari 14 perusahaan asuransi jiwa dan 24 perusahaan asuransi umum. Pada tahun 2010 tercatat ada 14 perusahaan asuransi jiwa atau 31% dari jumlah total perusahaan asuransi jiwa termasuk 5 perusahaan dengan equity negatif dan 24 perusahaan asuransi umum atau 24% dari total perusahaan asuransi umum termasuk satu perusahaan dengan equity negatif yang belum memenuhi permodalan Rp 40 miliar sampai akhir tahun 2010.

Untuk memenuhi persyaratan modal, asuransi skala kecil didorong untuk membentuk konsorsium untuk memenuhi persyaratan modal minimum yang ditetapkan pemerintah. Atau dapat juga melakukan merger dan akuisisi sesama perusahaan asuransi sejenis. Keduanya menjadi pilihan bagi perusahaan asuransi bermodal minim untuk bertahan dalam industri ini.

Sebelumnya, kekuatan permodalan dalam perusahaan asuransi merupakan faktor penting, faktor kecukupan modal pada industri asuransi dikenal sebagai *Risk Based Capital (RBC)*. *Risk Based Capital (RBC)* menjadi acuan yang tak dapat ditawar. Oleh karena itu Departemen Keuangan menetapkan perusahaan asuransi di Indonesia saat ini wajib memiliki *Risk Based Capital (RBC)* minimal 120 persen. *Risk Based Capital (RBC)* merupakan rasio kecukupan modal terhadap resiko yang ditanggung dan menjadi salah satu indikator utama dalam menilai

kesehatan perusahaan asuransi, khususnya yang terkait dengan solvabilitas atau kemampuan perusahaan memenuhi semua kewajibannya. *Risk Based Capital* (RBC) diperoleh dari hasil membandingkan selisih kekayaan yang diperkenankan dan kewajiban dengan batas minimum tingkat solvensi. Faktor yang lain yang perlu diperhatikan adalah profitabilitas, likuiditas, stabilitas premi, dan teknis.

Kini pemerintah melakukan kebijakan yang membatasi modal minimum perusahaan asuransi. Pembatasan modal minimum ini pada dasarnya dilakukan untuk melindungi kepentingan konsumen dengan memastikan bahwa semua perusahaan asuransi yang ada cukup sehat untuk menanggung kerugian sesuai dengan fungsinya. Di sisi lain, pembatasan modal ini tentunya akan mematikan perusahaan asuransi kecil yang sehat dan mampu melayani konsumennya dengan baik. Perusahaan asuransi yang kecil bukan berarti tidak memiliki kinerja yang baik dibandingkan perusahaan asuransi yang besar. Oleh karena itu maka tidak semua pihak setuju dengan cara pengaturan asuransi yang baru ini.

## **1.2 Permasalahan**

Dengan adanya perubahan ketentuan terkait modal minimum perusahaan asuransi ini, maka menarik untuk melihat kinerja industry asuransi. Perusahaan asuransi harus memiliki modal sendiri minimal sebesar jumlah modal yang disetor minimum, yang terdiri dari penjumlahan dari modal disetor, agio saham, saldo laba, cadangan umum, cadangan tujuan, kenaikan atau penurunan nilai surat berharga, dan selisih penilaian aktiva tetap (PP No.39/2008). Dalam industry asuransi yang tinggi resiko, peraturan pembatasan modal perusahaan asuransi ini dilakukan demi menjamin kesehatan asuransi

Namun sayangnya, tidak secara otomatis perusahaan yang bermodal besar identik dengan perolehan premi netto yang besar pula. Bahkan bila dianalisis lebih lanjut dari laporan keuangan publikasi dari tahun ke tahun, masih terdapat beberapa perusahaan yang bermodal besar perolehan premi nettonya lebih kecil dibandingkan dengan perusahaan yang modalnya lebih kecil. Ini dapat berarti bahwa alokasi modal dalam perusahaan tersebut belum dapat dimanfaatkan secara

optimal dan hal dapat menjadi sumber inefisiensi. Pemanfaatan modal dalam menampung risiko sebaiknya dilakukan secara optimal untuk masing-masing jenis risiko guna mendapatkan pendapatan premi netto yang layak.

Pembatasan modal minimum pada perusahaan asuransi belum tentu akan menciptakan industri asuransi menjadi industri yang lebih baik kinerjanya tanpa ada upaya perbaikan efisiensi. Untuk itu maka perusahaan besar maupun kecil yang masih inefisien perlu diperbaiki supaya lebih baik lagi. Pembinaan perlu dilakukan, antara lain dengan mengoptimalkan penggunaan input dan output yang selama ini belum efisien penggunaannya.

### **1.3 Pertanyaan Penelitian**

Pada pengukuran kinerja suatu industri, pengukuran yang sering dipakai selain mengukur rasio-rasio keuangan adalah pengukuran atau analisis mengenai efisiensi. Analisis efisiensi didasarkan pada kemampuan menghasilkan output yang maksimal dengan input yang ada atau menggunakan tingkat input yang minimum untuk menghasilkan output tertentu. Untuk melihat keterkaitan antara modal dan kinerja perusahaan asuransi di Indonesia, maka pertanyaan-pertanyaan yang ingin dijawab antara lain:

1. Bagaimana tingkat efisiensi industri asuransi Indonesia?
2. Bagaimana tingkat efisiensi industri asuransi di Indonesia berdasarkan kelompoknya?
3. Adakah hubungan antara ukuran perusahaan dan tingkat efisiensi serta bagaimana hubungan antara kepemilikan dengan efisiensi?

### **1.4. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah tersebut di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui tingkat efisiensi industri asuransi Indonesia berdasarkan pendekatan non-parametrik.
2. Mengetahui tingkat efisiensi asuransi di Indonesia berdasarkan masing-masing kelompok asuransi meliputi kelompok asuransi bermodal kecil

dan asuransi bermodal besar (Besar atau kecilnya akan dibagi atas batas modal sendiri di bawah 100 Miliar dan di atas 100 Miliar Rupiah) dan berdasarkan kepemilikannya.

3. Melihat input dan output yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan nilai efisiensi asuransi Indonesia.

### **1.5 Sistematika Pembahasan**

Untuk memudahkan penulisan thesis ini, maka penulis membagi ke dalam enam bab dengan sistematika sebagai berikut :

Bab pertama merupakan bab pendahuluan tentang latar belakang masalah, masalah pokok, tujuan dan kegunaan penelitian, manfaat penelitian, sistematika pembahasan.

Bab kedua merupakan landasan teori yang menjelaskan hasil tinjauan pustaka, meliputi pengertian asuransi dan jenis asuransi, pengertian pelayanan, pengertian efisiensi, pengukuran efisiensi, hasil-hasil penelitian yang berkaitan, serta kerangka pikir hipotesis.

Bab ketiga membahas gambaran umum industri asuransi, yang terdiri atas struktur, perkembangan aset, profit, investasi, dan peraturan yang melingkupi industri asuransi.

Bab keempat membahas mengenai metode penelitian yang terdiri dari penjelasan mengenai populasi dan sampel, metode pengumpulan data, jenis dan sumber data, metode analisis,

Bab kelima membahas tentang analisis hasil pengolahan data

Bab keenam sebagai bab penutup yang berisikan simpulan dan saran yang dianggap perlu.

## BAB 2

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Asuransi

##### 2.1.1 Pengertian Asuransi

Terdapat beberapa pengertian Asuransi yang ada, antara lain berdasarkan peraturan yang mengaturnya. Dalam pasal 1 Undang-undang No.2 Th 1992 tentang usaha perasuransian dijelaskan bahwa *“perjanjian antara dua pihak atau lebih, dengan mana pihak penanggung mengikatkan diri kepada tertanggung, dengan menerima premi asuransi, untuk memberikan penggantian kepada tertanggung karena kerugian, kerusakan atau kehilangan keuntungan yang diharapkan atau tanggung jawab hukum pihak ke tiga yang mungkin akan diderita tertanggung, yang timbul dari suatu peristiwa yang tidak pasti, atau memberikan suatu pembayaran yang didasarkan atas meninggal atau hidupnya seseorang yang dipertanggungjawabkan”*.

Sementara berdasarkan Pasal 246 Kitab Undang-undang Hukum Dagang (KUHD) Republik Indonesia : *"Asuransi atau pertanggungan adalah suatu perjanjian, dengan mana seorang penanggung mengikatkan diri pada tertanggung dengan menerima suatu premi, untuk memberikan penggantian kepadanya karena suatu kerugian, kerusakan atau kehilangan keuntungan yang diharapkan, yang mungkin akan dideritanya karena suatu peristiwa yang tak tertentu"*

Berdasarkan penertian tersebut di atas, dapat dikatakan bahwa asuransi merupakan cara untuk mengurangi risiko atas kejadian atau peristiwa yang akan terjadi pada peristiwa yang tidak pasti. Risiko ini terjadi antara lain karena adanya kerugian, kehilangan, atau kerusakan pada hal tertentu yang diperjanjikan, misalnya saja risiko meninggal, kehilangan keuntungan, atau risiko rusaknya suatu barang. Agar terhindar dari kerugian yang besar maka diperlukan satu pihak, yaitu perusahaan asuransi, yang menggabungkan sejumlah unit-unit yang terkena risiko yang sama atau hampir sama, dalam jumlah yang cukup besar. Penggabungan ini dilakukan agar probabilitas kerugiannya dapat diramalkan dan

bila kerugian yang diramalkan terjadi akan dibagi secara proposional oleh semua pihak dalam gabungan itu.

Dari pengertian-pengertian asuransi tersebut kemudian muncul istilah-istilah yang lazim digunakan dalam perasuransian. Istilah-istilah tersebut antara lain adalah tertanggung, penanggung, premi, dan objek pertanggungan. Istilah-istilah ini dipakai dalam mengikat perjanjian antara kedua belah pihak yang melakukan perjanjian.

Badan yang menyalurkan risiko disebut tertanggung, dan badan yang menerima resiko disebut penanggung. Untuk mendapatkan pertanggungan ini maka terdapat biaya yang dibayar oleh tertanggung kepada penanggung untuk risiko yang ditanggung disebut premi. Besaran premi umumnya ditentukan penanggung untuk dana yang bisa diklaim di masa depan, biaya administratif, dan keuntungan. Premi ini merupakan harga yang dibayar oleh konsumen atas suatu kontrak asuransi tertentu, untuk obyek pertanggungan tertentu, terhadap resiko tertentu, dan digunakan untuk masa depan tertentu. Besaran premi ini tergantung kepada mutunya, makin besar kemungkinan rugi, makin besar pula besaran tarifnya. Tertanggung dapat perseorangan atau perusahaan, sementara penanggung adalah perusahaan asuransi.

Objek yang dapat diasuransikan atau yang disebut juga Obyek Pertanggungan antara lain semua obyek (property dan manusia) yang dapat dipertanggungkan aturannya karena kemungkinan akan mengalami suatu resiko yang dapat menimbulkan kerugian di tinjau dari segi keuangan. Contohnya adalah rumah tinggal, gedung, pabrik, tempat usaha, mobil, kapal, pesawat, jiwa manusia, kesehatan, proyek pembangunan dan pemasangan mesin, pengangkutan barang, dan lain-lain

### **2.1.2 Fungsi Asuransi**

Berdasarkan pengertian mengenai asuransi, tercakup berberapa fungsi dari asuransi tersebut, antara lain adalah: 1). Transfer Resiko, dimana dengan membayar premi dengan besaran tertentu maka tertanggung, seseorang atau perusahaan, dapat memindahkan ketidakpastian (resiko) atas hidup dan harta

bendanya ke penanggung yakni perusahaan asuransi, dan 2) Kumpulan Dana, dimana premi yang diterima kemudian dihimpun oleh perusahaan asuransi sebagai dana untuk membayar resiko yang terjadi

### **1.1.3 Jenis atau Pengelompokkan asuransi**

Pada beberapa literature yang ada, terdapat beberapa pengertian dari asuransi tergantung sudut pandang yang digunakan dalam mengelompokkan asuransi. Beberapa pengertian asuransi tersebut antara lain adalah:

#### **1.1.3.1 Berdasarkan Undang-undang No.2 Tahun 1992,**

Pengklasifikasian yang banyak digunakan adalah yang fungsinya sesuai dengan UU No. 2 Tahun 1992 tentang Usaha Perasuransian. Berdasarkan UU ini usaha yang berkenaan dengan asuransi dibagi menjadi 2 jenis, yaitu :

1. Usaha dibidang kegiatan asuransi disebut usaha asuransi (*insurance business*). Perusahaan yang menjalankan usaha asuransi disebut perusahaan asuransi (*insurance company*).
2. Usaha dibidang kegiatan penunjang usaha asuransi disebut usaha penunjang usaha asuransi (*complementary insurance business*).

#### **1.1.3.2 Berdasarkan objek pertanggungan,**

Berdasarkan objek yang ditanggung maka usaha bidang asuransi dapat dikelompokkan menjadi berbagai jenis asuransi antara lain adalah:

##### **a. Asuransi Kerugian**

Asuransi kerugian merupakan asuransi yang jaminannya didasarkan pada kemungkinan kerugian maksimal yang diderita oleh tertanggung, bila risiko yang tidak diduga atau tidak diketahui sebelumnya, benar-benar terjadi. Dalam asuransi kerugian, penanggung menerima premi dari tertanggung dan apabila terjadi kerusakan atau kemusnahan atas harta benda yang dipertanggungkan maka ganti kerugian akan dibayarkan kepada tertanggung.

Produk asuransi kerugian terdiri dari asuransi untuk harta benda (property, kendaraan), kepentingan keuangan (pecuniary), tanggung jawab hukum (liability) dan asuransi diri (kecelakaan atau kesehatan). Selain itu asuransi kerugian juga meliputi asuransi pengangkutan (laut, sungai, perairan pedalaman, darat, udara) serta asuransi kebakaran dan asuransi varia (aneka) seperti asuransi kendaraan bermotor, asuransi pengiriman uang, asuransi penyimpanan uang, asuransi penggelapan, asuransi kehilangan, dan sebagainya.

### **b. Asuransi Jiwa**

Menutup pertanggungan untuk membayarkan sejumlah santunan karena meninggal atau tetap hidupnya seseorang dalam jangka waktu pertanggungan. Dalam asuransi jiwa, penanggung menerima premi dari tertanggung dan apabila tertanggung meninggal, maka santunan (uang pertanggungan) dibayarkan kepada ahli waris atau seseorang yang ditunjuk dalam polis sebagai penerima santunan. Produk Asuransi Jiwa antara lain: asuransi jiwa murni (Whole Life Insurance), asuransi jiwa berjangka panjang, dan asuransi jiwa jangka pendek (Term Insurance)

### **c. Asuransi sosial**

Asuransi sosial adalah asuransi yang diselenggarakan oleh pemerintah. Sifat dari asuransi wajib adalah wajib dipenuhi oleh yang berkepentingan karena perundang-undangan. Asuransi wajib dijalankan karena menyangkut kepentingan orang banyak atau kepentingan sosial. Maksud dan tujuan asuransi sosial adalah menyediakan jaminan dasar bagi masyarakat dan tidak bertujuan untuk mendapatkan keuntungan komersial. Sifat asuransi sosial ini dapat berupa asuransi kerugian dan asuransi jiwa. Produk asuransi kerugian dalam program asuransi sosial antara lain:

- Asuransi kecelakaan diri yang dikeluarkan oleh PT Jasa Raharja
- Asuransi kesehatan dan tabungan hari tua yang dikeluarkan oleh PT Jamsostek



- Produk asuransi jiwa dalam program asuransi sosial, antara lain adalah program dana pensiun dan tabungan hari tua bagi pegawai negeri dan ABRI yang diselenggarakan oleh PT. TASPEN dan PT ASABRI

### **2.1.3.3 Berdasarkan kepemilikan,**

Berdasarkan kepemilikan maka perusahaan asuransi di berbagai negara umumnya terbagi atas:

1. Asuransi pemerintah, adalah asuransi yang seluruh sahamnya dimiliki oleh pemerintah
2. Asuransi swasta nasional, adalah asuransi yang seluruh sahamnya dimiliki oleh swasta nasional.
3. Asuransi asing, adalah asuransi yang seluruh sahamnya dimiliki oleh pihak asing.
4. Asuransi campuran, adalah asuransi yang sahamnya dimiliki oleh swasta nasional dan asing.

Berdasarkan UU No 2/1992 pasal 8, perusahaan perasuransian dapat dimiliki oleh orang per orang warga negara Indonesia, badan hukum Indonesia, badan hukum asing yang bergerak di bidang usaha perasuransian. Kepemilikan oleh badan hukum asing maksimum 80% dari seluruh modal saham. Ini berarti keberadaan perusahaan perasuransian asing harus dalam bentuk patungan (joint venture).

### **2.1.4 Pengelolaan Dana Pada Perusahaan Asuransi**

Tidak berbeda jauh dengan fungsi bank, asuransi adalah lembaga keuangan yang mengumpulkan dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali ke masyarakat. Namun, bank dan asuransi memiliki perbedaan dalam jenis atau produk sumber dananya. Perusahaan asuransi sebagai pengumpul dana masyarakat, memunggut premi sebagai dana untuk membayar resiko yang terjadi.

Berdasarkan Standar Akuntansi Keuangan No. 28 (1997), khusus asuransi kerugian dinyatakan bahwa komponen aktiva (aset) pada perusahaan asuransi kerugian terdiri dari : Investasi, kas dan bank, piutang premi, piutang reasuransi, piutang lainnya, tanah/hak atas tanah, bangunan, aktiva lain-lain. Tidak jauh

berbeda, komponek aktiva (aset) dalam asuransi jiwa berdasarkan PSAK 36 (1996) antara lain adalah Investasi, Kas dan Bank, Piutang Premi, Piutang Reasuransi, Piutang Hasil Investasi, Piutang Lain Biaya Dibayar Dimuka, Aktiva Tetap yang berupa Tanah, Bangunan, dan akumulasi penyusutan, Aktiva Tetap Lain, dan biaya akuisisi ditangguhkan

Aset dalam industri asuransi biasanya didominasi oleh investasi (penyertaan) yang merupakan salah satu kegiatan pengelolaan keuangan yang utama diluar usaha asuransi. Investasi ini berfungsi utama untuk memenuhi seluruh kewajiban manfaat yang akan diberikan kepada tertanggung. Bahkan dalam PSAK 36 dikatakan bahwa premi merupakan pendapatan perusahaan asuransi, disamping hasil investasi yang menjadi kegiatan tak terpisahkan dari usaha asuransi jiwa.

Dari aktivitas investasi tersebut diharapkan hasil yang tinggi dan aman. Investasi yang dilakukan oleh perusahaan asuransi adalah memanfaatkan sebagian besar dana yang diperoleh dari pengumpulan uang premi setelah sebagian daripadanya dicadangkan untuk pembayaran klaim dan kebutuhan lainnya serta alokasi modal yang diberikan oleh pemilik saham. Salah satu tujuan utama investasi adalah untuk meningkatkan pendapatan diluar premi. Dalam mengelola investasi inilah kemudian perusahaan asuransi baik kerugian maupun jiwa akan dihadapkan dengan risiko.

Untuk itu pemerintah juga sudah membuat aturan dimana investasi perusahaan asuransi dan reasuransi wajib dilakukan pada jenis investasi yang aman dan menguntungkan serta memiliki tingkat likuiditas yang sesuai dengan kewajiban yang harus dipenuhi. Pemerintah selain mengatur mengenai pengaruh pertumbuhan modal dan aset terhadap rasio Risk Based Capital (RBC), pertumbuhan premi neto dan profitabilitas perusahaan asuransi juga menetapkan jenis-jenis investasi yang tidak boleh dilakukan oleh perusahaan asuransi dan reasuransi. Hal tersebut diatur dalam PP No. 73/1992.

#### 2.1.4.1 Sumber Dana Perusahaan Asuransi

Di dalam perusahaan asuransi terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi struktur modal yang berkenaan dengan masalah pendanaan. Ini berlaku balik di asuransi jiwa maupun kerugian. Menurut Noviani (2012) faktor-faktor tersebut antara lain ukuran perusahaan, risiko bisnis, pajak, struktur aktiva, profitabilitas, kondisi pasar dan sifat manajemen.<sup>2</sup>

Sementara menurut Warsono,<sup>3</sup> dana perusahaan asuransi berasal dari berbagai macam sumber dan besarnya dapat dilihat dari sisi pasiva neraca. Sumber-sumber tersebut antara lain :

1. Cadangan polis yaitu item kewajiban untuk para perusahaan asuransi (insurer) yang mencerminkan komitmen pembayar yang diharapkan atas kontrak polis yang ada;
2. Dana premi dan deposito yakni dana yang berasal dari pemegang polis dan deposito dari nasabah;
3. Kewajiban lain: seperti peminjaman dari pihak lain dan penerbitan obligasi;
4. Bisnis rekening terpisah: program anuitas yang disponsori oleh perusahaan asuransi jiwa yang hasil atas polis tersebut dikaitkan dengan asset-aset dimana premi asuransi diinvestasikan;
5. Modal saham yang merupakan setoran modal oleh para pemegang saham;
6. Laba ditahan yakni bagian keuntungan yang tidak dibagi kepada para pemegang saham.

#### 2.1.4.2 Pendapatan perusahaan asuransi

Perusahaan yang bergerak dalam bidang asuransi merupakan perusahaan jasa. Sebagai salah satu perusahaan jasa maka pendapatan yang diperoleh perusahaan dalam satu periode akuntansi tertentu berasal dari produk-produk jasa yang dikelolanya itu. Secara umum menurut Warsono (2010) pendapatan perusahaan asuransi bersumber dari:

<sup>2</sup> Noviani, Riris, Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Struktur Modal Pada Perusahaan Asuransi Yang Go Publik Di Bursa Efek Indonesia, Universitas Pembangunan Nasional, Jawa Timur, 2012

<sup>3</sup> <http://warsono.staff.umm.ac.id/files/2010/08/4-Perusahaan-Asuransi-MLK-Warsono.ppt>

1. Hasil penjualan polis asuransi: berupa premi asuransi yang dibayar oleh para pemegang polis. Dalam laporan keuangan perusahaan asuransi dicatat sebagai pendapatan premi
2. Hasil pengembalian atas investasi yang dilakukannya, baik investasi jangka panjang maupun pendek. Dalam laporan keuangan perusahaan asuransi dicatat sebagai pendapatan investasi.
3. Fee atas jasa yang dijual kepada pihak lain, misalnya fee sebagai konsultan. Pada laporan keuangan pendapatan ini tercatat sebagai komisi.

Namun perusahaan jasa asuransi jiwa dalam kegiatannya berbeda dengan jenis perusahaan jasa lainnya. Menurut PSAK no. 36 yang menjadi sumber pendapatan dari perusahaan jasa asuransi jiwa adalah:

- 1).Pendapatan Premi Kontrak Jangka Pendek,
- 2). Pendapatan Premi Kontrak Jangka Panjang, dan
- 3). Pendapatan lain.

Pengakuan pendapatan pada perusahaan asuransi jiwa memiliki karakteristik khusus yang membuat transaksinya menjadi khusus. Premi ditentukan atau diketahui. Sementara klaim atau manfaat asuransi belum terjadi dan diliputi ketidakpastian kejadiannya. Bahkan untuk beberapa produk tertentu klaim asuransi diliputi ketidakpastian baik kejadian maupun jumlahnya, adanya kondisi khusus ini maka sudah tentu didalam hal pengakuan pendapatannya juga mempunyai karakteristik yang khusus.

## **2.2. Teori Produksi**

Teori produksi merupakan inti untuk pengelolaan secara ekonomis suatu perusahaan. Dalam menjalankan usahanya, perusahaan berusaha untuk menghasilkan output produksinya dengan menggunakan input-input yang dimilikinya. Input adalah faktor-faktor produksi, yaitu sesuatu yang digunakan perusahaan sebagai bagian dari proses produksi. Sedangkan output adalah barang atau jasa yang diproduksi atau dijual. Produsen mencoba memaksimalkan produksi yang bisa dicapai dengan suatu kendala ongkos tertentu agar dapat dihasilkan keuntungan yang maksimum.

Hubungan antara input dengan output dalam proses produksi, khususnya mengenai berapa jumlah output yang dapat dihasilkan perusahaan untuk setiap kombinasi dari input, dapat dilihat dari fungsi produksi suatu perusahaan, yang merupakan representasi hubungan teknologi produksi antara input dengan output. Adapun bentuk fungsi produksi dapat ditulis sebagai berikut:

$$Q = f(X_1, X_2, \dots, X_n) \dots\dots\dots(2.1)$$

Dimana Q merupakan jumlah maksimum output yang dapat diproduksi oleh perusahaan dengan menggunakan  $X_1$  unit input 1,  $X_2$  unit input 2, dst. Jumlah produksi yang berbeda-beda maka jumlah faktor produksi yang dibutuhkanpun juga berbeda-beda. Apabila dianggap dalam proses produksi hanya terdapat dua input, yaitu modal (K) dan tenaga kerja (L), maka fungsi produksi akan ditulis:

$$Q = f(K, L) \dots\dots\dots(2.2)$$

Penggunaan input-input dan kombinasinya mempengaruhi total produksi. Dari fungsi produksi inilah maka kita dapat menghitung tiga konsep produksi yang penting yaitu produk total, produk rata-rata dan produk marjinal. Hubungan fungsinya dapat ditulis sebagai berikut:

$$TP = f(X) \text{ atau } Q = f(X) \dots\dots\dots(2.3)$$

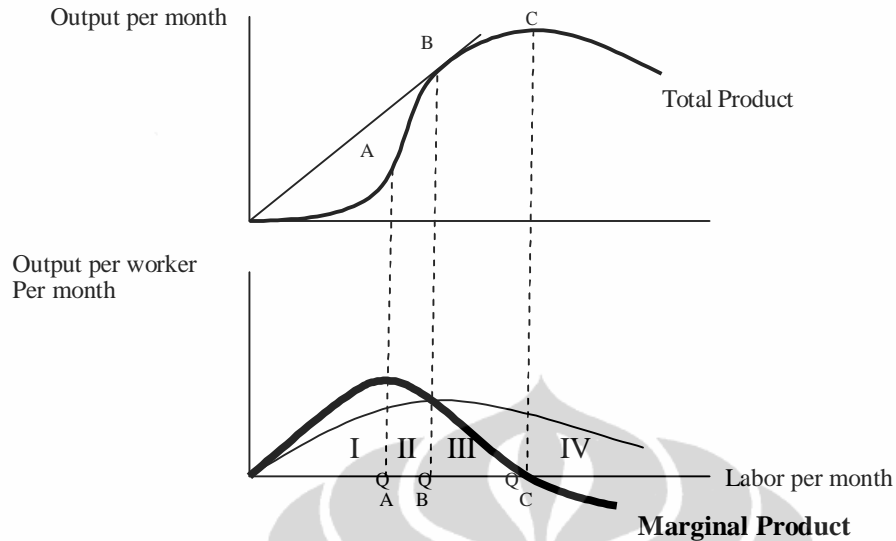
AP atau produk rata-rata adalah total produk yang dihasilkan dibagi dengan kuantitas input variabel yang digunakan untuk membuat produk tersebut. Misal dengan menggunakan satu input L (tenaga kerja) maka:

$$APL = Q/L \dots\dots\dots(2.4)$$

Produk marjinal (Marginal Product/ MP). MP adalah perubahan total output (nilai absolut) akibat penambahan atau pengurangan input variabel sebanyak satu unit.

$$MPL = \Delta Q / \Delta L \dots\dots\dots(2.5)$$

Hubungan antara Produksi Total, produksi marjinal dan produksi rata-rata dapat digambarkan dengan grafik berikut:



Sumber: Pindyck and Rubinfeld, "Microeconomics: Fifth Edition" Page 192.

**Gambar 2.1. Kurva Total Product, Marginal Product dan Average Product**

Kurva di atas menunjukkan bahwa tahap I adalah tahap di mana produksi masih bisa ditingkatkan karena masih efisien, demikian pula pada tahap II. Akan tetapi memasuki tahap III tambahan input hanya memberikan tambahan output yang kecil, ketika input ditambah terus-menerus, maka tambahan produksi justru turun seperti pada tahap IV. Perusahaan dapat berproduksi pada tahapan I-III, sementara pada tahap III, APP lebih besar dari MPP sehingga perusahaan akan merugi.

Pola produksi seperti pada kurva 2.1 tersebut mengikuti hukum *Law of Diminishing return*, yaitu hukum yang mengatakan bahwa bila ada tambahan penggunaan dalam satu input, sedangkan penggunaan input lain tetap maka tambahan output (*Marginal Physical Product/ MPP*) yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit input yang ditambahkan tadi, mula-mula kan menaik tetapi tambahan seterusnya menurun bila input tersebut terus ditambah. Hukum ini juga disebut *Law of Diminishing Marginal Physical Product*.

Pada kenyataannya perusahaan tidak mungkin berproduksi hanya dengan satu input saja. Pada umumnya perusahaan berbagai kombinasi input untuk menghasilkan output yang sama. Dalam berproduksi, produsen akan berusaha mencari kombinasi terbaik antara kombinasi faktor input. Hasil produksi sama

dalam teori ini ditunjukkan oleh suatu kurva yang disebut isoquant curve (isoquant). Sedangkan biaya yang digunakan dalam rangka menghasilkan produk tersebut disebut isocost (biaya sama). Isoquant adalah kurva yang menggambarkan kombinasi dua macam input (faktor produksi) untuk menghasilkan output atau produksi yang sama jumlahnya. Bentuk kurva isoquant antara lain berbentuk linier apabila kombinasi antara input tersebut akan memberikan perubahan yang proporsional bila salah satunya berubah, dan cembung seperti kurva indifference bila kombinasi input tidak memberikan perubahan yg proporsional jika salah satunya berubah.

Dalam memproduksi perusahaan juga dapat memproduksi lebih dari satu output pada saat bersamaan. Dengan menghasilkan lebih dari satu output maka perusahaan dapat menggunakan input yang sama sehingga lebih efisien secara skala. Kombinasi pilihan output yang dapat dipilih oleh produsen tersebut ditunjukkan dalam kurva kemungkinan produksi (production possibility frontier/PPF).

Fungsi produksi menggambarkan apa yang secara teknis layak bila perusahaan beroperasi secara efisien, yaitu apabila perusahaan menggunakan setiap kombinasi sefektif mungkin. Efisiensi teknis ini mencakup mengenai hubungan antara input dan output. Suatu perusahaan dikatakan efisien secara teknis bilamana produksi dengan output terbesar yang menggunakan set kombinasi beberapa input tertentu. Nicholson (2002) dalam Abidin(2007) menyebutkan bahwa akan terjadi efisiensi teknik apabila suatu alokasi tertentu tidak mungkin meningkatkan output suatu produk tanpa menurunkan produksi jenis barang lainnya. Untuk lebih jelasnya mengenai kombinasi antara input dan output ini selanjutnya dapat dilihat di bagian 2.2.1.

### **2.2.1 Teori Efisiensi**

Efisiensi menggambarkan banyaknya hasil produksi fisik yang dapat diperoleh dari kesatuan produksi atau input. Efisiensi merupakan hasil perbandingan antara output fisik dengan input fisik. Semakin tinggi rasio output terhadap input maka semakin tinggi tingkat efisiensi yang dicapai. Berberapa kegunaan mengukur efisiensi antar lain sebagai tolak ukur untuk memperoleh efisiensi

relatif, mempermudah membandingkan antara unit ekonomi satu dengan lainnya. Selain itu apabila terdapat variasi tingkat efisiensi dari beberapa unit ekonomi yang ada maka dapat dilakukan penelitian untuk menjawab faktor-faktor apa yang menentukan perbedaan tingkat efisiensi. Informasi ini dapat digunakan untuk melakukan perbaikan-perbaikan yang diperlukan terhadap factor-faktor yang menyebabkan inefisiensi terjadi. Secara umum efisiensi juga bisa diartikan sebagai rasio *antara output dengan input*. Ada tiga pembentuk efisiensi (Hadinata dan Manurung, 2007), yaitu:

- (1) apabila dengan input yang sama dapat menghasilkan output yang lebih besar,
- (2) input yang lebih kecil dapat menghasilkan output yang sama, dan
- (3) dengan input yang lebih besar dapat menghasilkan output yang lebih besar lagi.

Secara umum efisiensi terbagi atas (1) efisiensi teknis (*technical efficiency*), (2) efisiensi harga (*price efficiency*) atau sering juga disebut sebagai efisiensi alokatif, dan (3) efisiensi ekonomis (*economic efficiency*). Efisiensi ekonomi (EE) merupakan gabungan efisiensi teknis dan alokatif, artinya bahwa produk yang dihasilkan baik secara teknik maupun alokatif efisien. Efisiensi harga pada suatu unit akan tercapai apabila nilai produk marjinal (NPM) untuk suatu input atau masukan sama dengan harga input (P) atau dapat dituliskan bahwa  $NPM_x = P_x$  atau  $NPM_x/P_x = 1$  dimana dalam banyak kenyataan  $NPM_x$  tidak selalu sama dengan  $P_x$ .

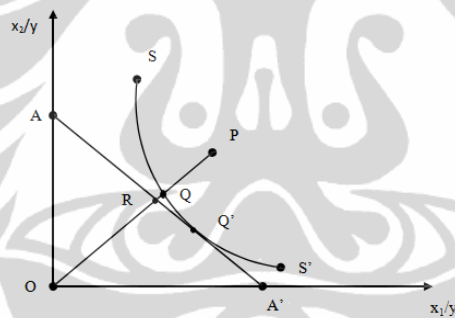
*Technical Efficiency* yaitu merubah beberapa *input* (seperti tenaga kerja, pendapatan) dan teknologi yang tetap menjadi *output* dengan level performa yang tinggi. Penggunaan *input* dimanfaatkan semaksimal mungkin untuk menghasilkan jumlah *output* tertentu. Sebuah perusahaan asuransi secara teknis dikatakan lebih efisien dibandingkan perusahaan asuransi lainnya, apabila dengan penggunaan jenis dan jumlah input yang sama, diperoleh output fisik yang lebih tinggi. Konsep efisiensi frontier sudah sering dipakai, di mana deviasi dari frontier diasumsikan mewakili inefisiensi.

Terdapat berbagai metode untuk mengukur efisiensi. Dalam Coelli (1998) dijelaskan bahwa bahwa pengukuran efisiensi secara umum terbagi



atas dua metode yaitu pengukuran berorientasi input (*input-oriented measures*) dan pengukuran berorientasi output (*output-oriented measures*). Pendekatan berorientasi input yang dikemukakan Farrell (1957) membutuhkan ketersediaan informasi harga input dan sebuah kurva *isoquant* yang menunjukkan kombinasi input yang digunakan untuk menghasilkan output secara maksimal. Sementara pendekatan berorientasi output merupakan pendekatan yang digunakan untuk melihat sejauh mana jumlah output secara proporsional dapat ditingkatkan tanpa mengubah jumlah input yang digunakan.

Konsep efisiensi dari sisi input diilustrasikan oleh Farrell (1957) yang diasumsikan pada kondisi *Constant Return to Scale*. Diasumsikan unit ekonomi menggunakan dua jenis input  $x_1$  dan  $x_2$  untuk memproduksi output tunggal  $y$ , maka dapat dijelaskan dengan menggunakan kurva isoquant frontier  $SS'$  seperti yang digambarkan Coelli (2008) berikut ini:<sup>4</sup>



Sumber: Coelli (2008)

**Gambar 2.2. Pengukuran Efisiensi Teknis dan Alokatif Berorientasi Input**

Pada grafik berikut digambarkan kurva *isoquant frontier SS'* yang menunjukkan kombinasi input per output ( $x_1/y$  dan  $x_2/y$ ) yang efisien secara teknis untuk menghasilkan satu output yakni  $Y_0 = 1$ . Titik  $P$  dan  $Q$  menggambarkan dua kondisi suatu perusahaan dalam memproduksi menggunakan kombinasi input dengan proporsi input  $x_1/y$  dan  $x_2/y$  yang sama. Keduanya berada pada garis yang sama dari titik  $O$  untuk memproduksi satu unit  $Y_0$ . Titik  $P$  berada di atas kurva

<sup>4</sup> Coelli, Tim, "A Guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program, CEPA Working Paper, Centre for Efficiency and Productivity Analysis". Departement of Econometrics niversity of New England, 2008.

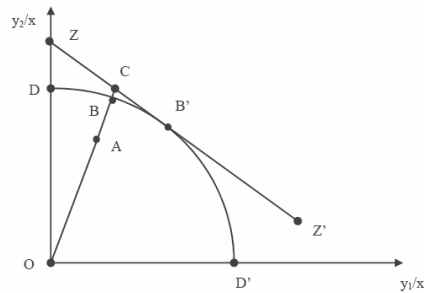
isoquant, sedangkan titik Q menunjukkan perusahaan beroperasi pada kondisi secara teknis efisien (karena beroperasi pada kurva isoquant frontier). Adapun kurva yang melewati titik tangen antara garis isokos perusahaan dan isokuan disebut expansion path. Expansion path menggambarkan kombinasi-kombinasi input 1 dan input 2 yang dipilih perusahaan untuk meminimumkan biaya pada setiap tingkat output.

Rasio OP/OQ menunjukkan efisiensi teknis (TE) perusahaan P, yang menunjukkan proporsi dimana kombinasi input pada P dapat diturunkan, dengan menjaga rasio input per output ( $x_1/y : x_2/y$ ) konstan, sedangkan output tetap. Nilai TE bervariasi antara 0 dan 1, dimana TE = 1 menunjukkan perusahaan secara teknis efisien penuh (seperti perusahaan Q).

Jika dimisalkan AA' merupakan rasio harga input atau garis *isocost*, maka Q' adalah biaya minimal untuk memproduksi y karena slope isoquan dan garis isocost sama. Biaya pada titik Q sama dengan biaya pada titik Q'. Titik Q adalah efisien secara teknis tetapi secara alokatif tidak efisien, karena perusahaan Q memproduksi dengan biaya lebih tinggi dibanding pada Q'. Efisiensi alokatif (AE) untuk perusahaan yang beroperasi pada titik P didefinisikan menjadi rasio OR/OQ, karena jarak RQ mewakili pengurangan dalam biaya produksi yang akan terjadi jika produksi terjadi pada titik Q' yang efisien secara alokatif (dan secara teknis), dan bukan pada titik Q yang efisien secara teknis tetapi tidak efisien secara alokatif. Total efisiensi ekonomi (EE) adalah sama dengan perkalian efisiensi teknis dengan efisiensi alokatif, yaitu:

$$EE = TE \times AE = (OQ/OP) \times (OR/OQ) = OR/OP \dots\dots\dots(2.6)$$

Metode pengukuran berorientasi output (output-oriented measures) dijelaskan dengan menggunakan kurva kemungkinan produksi (production possibility frontier/PPF) yang direpresentasikan garis DD'. Garis ZZ' adalah garis isocost yang ditarik secara tangensial ke kurva kemungkinan produksi. Sementara itu, titik A menunjukkan perusahaan yang berada dalam kondisi inefisien secara teknis. Garis AB menggambarkan kondisi yang in-efisien secara teknis, yang ditunjukkan oleh adanya tambahan output tanpa membutuhkan tambahan input.



Sumber: Coelli (2008)

**Gambar 2.3. Pengukuran Efisiensi Teknis dan Alokatif Berorientasi Output**

Berdasarkan pengukuran efisiensi teknis dan alokatif berorientasi output di atas maka Efisiensi Teknik (TE) =  $OA/OB$ , Efisiensi Alokatif (AE) =  $OB/OC$ , dan Efisiensi Ekonomi (EE) =  $TE \times AE$

### 2.3 Pendekatan Efisiensi dalam Industri Asuransi

Dalam sebuah operasional perusahaan maka secara rasional para manager akan selalu berusaha untuk meningkatkan kinerja perusahaan. Salah satunya ialah dengan meningkatkan efisiensi perusahaan. Efisiensi merupakan salah satu parameter kinerja yang secara teoritis merupakan salah satu kinerja yang mendasari seluruh kinerja sebuah organisasi. Kemampuan menghasilkan output yang maksimal dengan input yang ada, adalah merupakan ukuran kinerja yang diharapkan. Sementara ini diketahui metode pengukuran kinerja perasuransian yang sudah pernah dilakukan antara lain :

#### 2.3.1 *Traditional Approach*

Pendekatan tradisional (Traditional approach) ini adalah pendekatan yang menggunakan rasio kecukupan modal pada industri asuransi yang dikenal sebagai *Risk Based Capital* (RBC). *Risk Based Capital* (RBC) menjadi acuan, dimana Departemen Keuangan RI menetapkan perusahaan asuransi di Indonesia saat ini wajib memiliki *Risk Based Capital* (RBC) minimal 120 persen. *Risk Based Capital* (RBC) merupakan rasio kecukupan modal terhadap resiko yang ditanggung dan menjadi salah satu indikator utama dalam menilai kesehatan

perusahaan asuransi, khususnya yang terkait dengan solvabilitas atau kemampuan perusahaan memenuhi semua kewajibannya. *Risk Based Capital* (RBC) diperlukan bagi perusahaan asuransi nasional guna mengukur tingkat kesehatan keuangan perusahaan dan sebagai pegangan bagi para nasabah untuk menganalisa apakah perusahaan itu cukup punya modal atau tidak jika seorang membeli polisnya atau ikut melakukan investasi pada perusahaan tersebut. *Risk Based Capital* (RBC) diperoleh dari hasil membandingkan selisih kekayaan yang diperkenankan dan kewajiban dengan batas minimum tingkat solvensi. Faktor yang lain yang perlu diperhatikan adalah profitabilitas, likuiditas, stabilitas premi, dan teknis.

Kinerja keuangan dari suatu perusahaan merupakan gambaran dari laporan keuangan sebuah perusahaan, karena di dalam laporan keuangan ini terdapat perkiraan-perkiraan seperti aktiva, kewajiban, modal dan profit dari perusahaan. Untuk mengetahui kinerja keuangan perusahaan, khususnya perusahaan asuransi dapat diukur dengan menggunakan analisis rasio keuangan antara lain rasio likuiditas atau *liquidity ratio*, digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek dan memberikan gambaran kondisi keuangan perusahaan apakah dalam kondisi likuid atau tidak. Rasio ini digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan keuangan perusahaan asuransi kerugian dalam mendukung kewajiban yang mungkin timbul dari penutupan risiko yang telah dilakukan. Selain itu juga ada Rasio Batas Solvabilitas, Rasio ini dapat mengukur secara kasar tingkat kecukupan cadangan yang diperlukan dalam menghadapi kewajiban yang timbul dari penutupan resiko.

Penggunaan rasio-rasio keuangan untuk mengukur efisiensi merupakan cara yang banyak dipakai para analis. Hal ini karena cara tersebut relative lebih mudah dan semua data yang diperlukan untuk pengukuran dapat langsung diperoleh dari laporan keuangan asuransi yang bersangkutan. Namun pengukuran efisiensi dengan menggunakan rasio keuangan dapat menimbulkan kesalahan dalam mengartikannya (Berger and Humphrey,1992), salah satunya karena banyak perusahaan besar mengoperasikan divisi yang berbeda pada industri yang berbeda, dan perusahaan semacam ini sangat sulit untuk mengembangkan seperangkat rata-rata industri yang berarti untuk tujuan komparatif. Oleh karena ini, analisis rasio

lebih berguna bagi perusahaan kecil dibanding perusahaan multidivisi. Lebih lanjut menurut Berger dan Humprey (1992) dikatakan bahwa penilaian efisiensi tidak bisa dilakukan secara parsial tetapi secara penuh dengan memperhitungkan seluruh output dan seluruh input.<sup>5</sup>

### 2.3.2 Frontier Approach

Pendekatan lainnya ialah dengan menghitung tingkat efisiensi perusahaan, *Frontier Approach* yakni didasarkan pada perilaku optimal dari perusahaan guna memaksimalkan output atau meminimumkan biaya, sebagai cara unit ekonomi untuk mencapai tujuan. Pada pendekatan *Frontier Approach* dibedakan :

1. *Deterministic Approach* : sering digolongkan sebagai Pendekatan Non-Parametrik, pendekatan ini menggunakan *Tekhnical Mathematic Programing*, atau populer dengan *Data Envelopment Analysis / DEA*
2. *Stochastic Approach* : Pendekatan ini digolongkan sebagai pendekatan parametrik, menggunakan *ekonometric Frontier*.

Pengukuran efisiensi relatif dapat dilakukan dengan pendekatan *parametric* dan *nonparametric*. Pengertian pendekatan *parametric* adalah pendekatan yang menyertakan beberapa asumsi teoritis dalam melakukan pengukuran efisiensi relative dan mengasumsikan adanya hubungan fungsional antara *input* dan *output*, walaupun dalam kenyataannya tidak ada fungsi yang benar-benar pasti.

Sedangkan pengertian pendekatan *nonparametric* adalah diasumsikan tidak adanya hubungan antara *input* dan *output* secara fungsional. Pendekatan *parametric* membandingkan secara tidak langsung kombinasi *output* yang dihasilkan dengan kombinasi *input* yang digunakan, justru sebaliknya bagi pendekatan *nonparametric* yang membandingkan secara langsung kombinasi *input* dengan kombinasi *output*.

Secara garis besar kelebihan pendekatan nonparametrik adalah : tidak perlu bentuk fungsional eksplisit, miss spesifikasinya kecil dan penggunaan data input / output lebih banyak tanpa harus dibatasi sedangkan pendekatan parametric perlu bentuk *fungsional eksplisit*, *miss spesifikasi* cenderung besar dan penggunaan data input dan output kurang bervariasi. Keterbatasan pendekatan non parametrik yaitu

<sup>5</sup> Zaenal, Kinerja Efisiensi Pada Bank Umum, Proceeding PESAT, Agustus 2007

*frontier* yang dihitung dapat tercemar oleh *statistic noise*, karena pendekatan *mathematical programming* adalah *non stokastik*. Sehingga cenderung menumpuk *statistic noise* dengan skor inefisiensi menjadi satu.

Ada keuntungan dan kelemahan dari setiap pendekatan parametrik dan non parametrik. Pendekatan parametrik 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 *one sided error* jika diperlukan, dan ukuran sampel yang cukup dibutuhkan untuk menghasilkan kesimpulan secara statistika. Pendekatan DEA tidak menggunakan informasi, sehingga sedikit data yang dibutuhkan lebih sedikit asumsi yang diperlukan dan sampel yang lebih sedikit dapat dipergunakan.

*Data Envelopment Analysis (DEA)* yang merupakan pendekatan non-parametrik, menggunakan *linear programming* yang menganggap tidak terdapat *random error*. Sebagai konsekuensinya, pendekatan DEA tidak dapat memperhitungkan faktor-faktor variabel makro seperti perbedaan besar kecilnya suatu asset perusahaan ataupun peraturan-peraturan yang mempengaruhi tingkat efisiensi suatu perusahaan. DEA digunakan untuk menghitung efisiensi teknik (*technical efficiency*), sehingga pendekatan DEA menghasilkan *production frontier*. Perusahaan yang efisien menurutnya adalah perusahaan yang menghasilkan banyak *output* dengan menggunakan *input* tertentu atau perusahaan yang menggunakan sedikit input untuk menghasilkan output tertentu. Namun demikian kesimpulan secara statistika tidak dapat diambil jika menggunakan metode nonparametric. Model DEA digunakan sebagai perangkat untuk mengukur kinerja setidaknya memiliki 4 keunggulan dibandingkan model lain. Keunggulan tersebut antara lain<sup>6</sup>:

1. Model DEA dapat mengukur banyak variabel input dan variabel output
2. Tidak diperlukan asumsi hubungan fungsional antara variabel-variabel yang diukur
3. Variabel input dan output dapat memiliki satuan pengukuran yang berbeda.

---

<sup>6</sup> Hadinata, Ivan, dan Adler H. Manurung, Penerapan Data Envelopment Analysis (DEA) Untuk Mengukur Efisiensi Kinerja Reksa Dana Saham, 2007

Terdapat dua pendekatan parametrik yang umumnya dipakai untuk menghitung efisiensi yang juga dapat dipakai untuk mengukur efisiensi industri asuransi dengan menggunakan metode parametrik, yaitu *Stochastic Frontier Approach (SFA)* dan *Distribution Free Approach (DFA)*. Perbedaan utama kedua teknik tersebut adalah cara memisahkan ukuran tidak efisien dari masing-masing asuransi dan kesalahan acak. SFA merupakan pendekatan parametrik yang menganggap adanya dua bagian *error term*. Dalam pendekatan ini efisiensi dianggap mengikuti distribusi asimetris, biasanya setengah normal (*half normal*), sedangkan kesalahan acak (*random error*) terdistribusi simetrik standar.

*Distribution Free Approach (DFA)*, yang menggunakan rata-rata residual fungsi biaya yang diduga menggunakan data panel untuk menghitung *cost frontier efficiency*. Efisiensi biaya ini mengukur seberapa dekat biaya dari suatu asuransi dengan biaya terendah yang dibutuhkan untuk memproduksi output yang sama pada kondisi yang sama. Pengukuran efisiensi biaya diturunkan dari fungsi biaya dimana biaya variabel tergantung dari harga input variabel, kuantitas dari output, faktor inefisiensi dan *random error* dari efisiensi.

Sementara untuk pendekatan non-parametrik untuk mengukur efisiensi di Industri asuransi umumnya menggunakan *Data Envelope Analysis (DEA)*. DEA mengidentifikasi secara relatif unit yang menggunakan input dalam memberikan output tertentu dengan cara yang paling optimal dan DEA menggunakan informasi ini untuk membentuk perbatasan (*frontier*) efisiensi dari data unit-unit yang tersedia. DEA menggunakan perbatasan efisien ini untuk menghitung efisiensi dari unit-unit lainnya yang tidak berada pada garis perbatasan yang efisien sehingga dapat memberikan informasi tentang perusahaan yang tidak menggunakan input secara efisien. Data Envelopment menghitung efisiensi relatif pada sebuah perusahaan yang berada dalam kelompok terhadap kinerja perusahaan terbaik pada kelompok yang sama. Unit perusahaan yang dianalisa ini didalam DEA disimbolkan sebagai DMU (*Decision Making Unit*) atau Unit Pengambilan Keputusan.

2.3.3 Data Envelopment Analysis

2.3.3.1 Model DEA CCR (Charnes-Cooper-Rhodes)

Istilah Data Envelopment Analysis (DEA) pertama kali dikembangkan oleh Charnes, Cooper, dan Rhodes(1978) dengan model dasar CCR. Model DEA CCR yang dibangun oleh Charnes, Choper, dan Rhodes ini didasari pada asumsi CRS (Constant Retrun to Scale). DEA dengan asumsi CCR ini digunakan untuk mengukur efisiensi dari setiap Decision Making Units (DMUs), yang didapatkan sebagai maksimum dari rasio bobot outputs dengan bobot inputs. Beberepa konsep dasar dalam penggunaan model ini adalah:

1. Harus tersedia data numerikal bagi setiap input dan output. Data diasumsikan bernilai positif untuk semua DMU
2. Pada prinsipnya semakin kecil jumlah input dan semakin banyak jumlah output akan lebih baik dalam skor efisiensi.
3. Ukuran pada masing-masing input dan output tidak perlu harus sama.

Ide awal dari model CCR ini adalah untuk menentukan bobot-bobot yang sesuai pada setiap unit pengambilan keputusan (DMU). Pembobotan optimal ini dihitung dengan cara memaksimalkan rasio efisiensi dari setiap unit yang diperhitungkan. Ukuran efisiensi DMU dapat dihitung dengan menyelesaikan programming matematika seperti ulasan Hadinata dan Manurung (2007) berikut ini:

$$\max_{u,v} h_0(u,v) = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{r0}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i0}} \quad \text{subject to} \quad \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1, j = 1, 2, 3, \dots, j_0, \dots, n$$

$$u_r \geq 0, r = 1, 2, \dots, s ; v_i \geq 0, i = 1, 2, \dots, m \quad \dots\dots\dots(2.7)$$

Dimana:

- j = 1,2,...,n = decision making unit (unit pengambilan keputusan)
- r = 1,2,...,t = variabel output untuk pengukuran kinerja unit pengambilan keputusan j
- i = 1,2,...,m = variabel input untuk pengukuran kinerja unit pengambilan keputusan j
- Yrj = nilai output r untuk unit j, yrj > 0 untuk i = 1,2,...,m dan j = 1,2,...,n.
- Xij = nilai input i untuk unit j, xij >0 untuk i = 1,2,3,...,m dan j = 1,2,..., n.



- Ur = bobot dari output r
- Vi = bobot untuk input i

Permasalahan ini memiliki solusi yang tidak terbatas karena jika (u\* dan v\*) adalah optimal, maka untuk tiap  $\alpha > 0$ , ( $\alpha u^*$  dan  $\alpha v^*$ ) juga optimal. Dengan mengikuti transformasi Charnes-Cooper, maka solusi yang kita dapat pilih adalah solusi (u,v) yang representative dengan kondisi:

$$\sum v_i x_{i0} = 1 \dots\dots\dots(2.8)$$

sehingga diperoleh *linear programming* yang ekuivalen dengan permasalahan *linear fractional programming*. Pembagi dalam ukuran efisiensi di atas dibuat sama dengan satu dan permasalahan linear yang telah ditranformasikan dapat ditulis dengan:

$$\begin{aligned} \max z_0 = \sum u_r y_{r0} ; \text{ subject to } & \sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \\ & \sum_{i=1}^m v_i x_{i0} = 1 \\ & u_r \geq 0, r = 1, 2, \dots, s ; v_i \geq 0, i = 1, 2, \dots, m \end{aligned} \dots\dots(2.9)$$

Permasalahan *linear programming* di atas sering disebut juga model CCR dengan *input-output oriented*. Produksi yang efisien apabila *output* yang dihasilkan dapat lebih banyak dari *input* yang telah ditetapkan. Bobot dari rasio ditentukan oleh sebuah batasan, yang memiliki rasio sama, untuk setiap DMU harus lebih kecil atau sama dengan dari kesatuan.

Ukuran dari efisiensi dapat dimenggunakan bermacam-macam *output* dan *input* tanpa harus menggunakan pembobotan di awalnya. Bermacam-macam *input* dan *output* dapat dikurangi menjadi *single 'virtual' input* dan *single 'virtual' output* oleh bobot optimal. Lalu, ukuran efisiensi adalah fungsi pengali dari kombinasi *'virtual' input-output*. Maksimalisasi dilakukan dengan memilih *"virtual" multiplie* (yaitu nilai-nilai bobot) *u* dan *v* yang menghasilkan laju terbesar *"virtual" output* per *"virtual" input*. Permasalahan tersebut dapat ditulis untuk tiap DMU<sub>0</sub> sebagai:

$$\begin{aligned}
\min_{\lambda} = \Theta_0 \quad ; \quad \text{subject to} \quad & \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} \geq y_{r0}, r = 1, 2, \dots, s \\
& \Theta_0 x_{i0} - \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \geq 0, i = 1, 2, \dots, m \\
& \lambda_j \geq 0, j = 1, 2, \dots, n
\end{aligned}
\tag{2.10}$$

Permasalahan linear programming di atas memperoleh solusi optimal  $\Theta_0^*$ , yang merupakan nilai efisiensi, disebut juga nilai efisiensi teknis atau efisiensi CCR, untuk DMU0 tertentu. Sedangkan untuk memperoleh nilai efisiensi untuk seluruh DMU diperoleh dengan mengulangi proses di atas untuk tiap DMUj,  $j=1,2,\dots,n$ . Nilai  $\Theta$  selalu lebih kecil atau sama dengan satu. Bagi DMU yang memperoleh  $\Theta_0^* = 1$  disebut relatif efisien, di mana kombinasi “*virtual*” input-output terletak pada *efficient frontier*.

Model DEA CCR ini kemudian dianggap memiliki kelemahan. Antara lain karena asumsinya tentang kondisi constant return to scale. Pada kondisi dimana unit DMU berada dalam keadaan pasar persaingan tidak sempurna hal ini sulit diraih, mengingat tidak semua DMU dapat menggunakan kapasitasnya secara maksimal. Kemudian Banker *et al.* (1984) mengembangkan model CCR dengan melonggarkan asumsi CRS. Hasilnya adalah model BCC, yang digunakan untuk menilai efisiensi dari pengkarakteristikan DMU dengan *variable returns to scale* (VRS). Asumsi VRS menyediakan pengukuran *pure technical efficiency* (PTE). PTE adalah pengukuran *technical efficiency* tanpa efek skala efisiensi.

Rumus pendekatan DEA memiliki fungsi tujuan untuk memaksimalkan nilai efisiensi dari masing-masing DMU dengan meminimalisir input dan menggunakan dengan faktor kendalanya bertujuan untuk memastikan bahwa tidak ada nilai efisien DMU yang lebih besar dari 100. DEA menghitung rasio perbandingan output terhadap input untuk setiap unit, dengan skor dinyatakan sebagai 0-1 atau 0 sampai 100 persen. Sebuah unit dengan skor kurang dari 100% akan tidak efisien bila dibandingkan dengan unit lain.

Kinerja dari masing-masing DMU bisa dinilai sebagai DMU yang berkinerja efisien dilihat dari slacknya. Kondisi pada nilai efisiensi dan nilai slack (selisih) akan menentukan status efisiensi dari sebuah DMU. Rumusan target

efisiensi dalam model VRS orientasi input dan tingkat target efisiensi untuk input dan output dapat dilakukan dengan rumusan berikut :

- Untuk input :  $X_{io} = \theta^* x_{io} - S_i$  ,  $i = 1, \dots, m$  .....(2.11)

- Untuk Output :  $Y_{ro} = y_{ro} + S_r^{+*}$  ,  $r=1, \dots, s$  .....(2.12)

Dimana  $\theta^*$  merupakan nilai efisiensi DEA yang dihasilkan dari penghitungan dengan menggunakan rumus DEA sedangkan  $S^-$  dan  $S_r^+$  melambangkan input dan output slack (selisih). Tanda minus diatas tanda  $S_i$  pada selisih (slack) input dimaksudkan sebagai pengurangan, dan tanda positif yang menandai selisih output bermakna penambahan output. Ketika pendekatan DEA VRS orientasi input digunakan, maka DMU yang tidak efisien tidak dapat menjadi unit referensi efisiensi bagi DMU inefisien yang lain.

**2.3.3.2 Model DEA BCC (Banker-Charnes-Cooper)**

Agar variabel *return* terskala, maka perlu ditambahkan kondisi *convexity* bagi nilai-nilai bobot  $\lambda$ , yaitu dengan memasukan dalam model di atas batasan berikut:

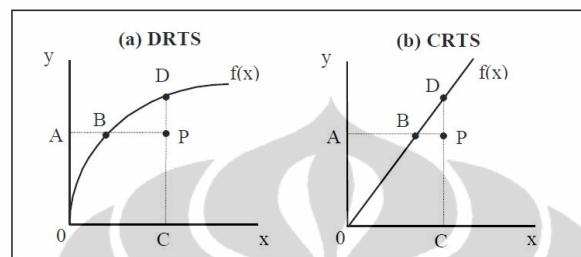
$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \dots\dots\dots(2.13)$$

Hasil model DEA yang memberikan variabel *return* terskala disebut model BCC, Banker, Charnes dan Cooper (1984). Model BCC dengan *input-output oriented* untuk DMU<sub>0</sub> dalam Hadinata dan Manurung(2007) dapat ditulis dengan :

$$\begin{aligned} \min_{\lambda} &= \Theta_0 ; \text{ Subject to } \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} \geq y_{r0}, r = 1, 2, \dots, s \\ &\Theta_0 x_{i0} - \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \geq 0, i = 1, 2, \dots, m \\ &\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 ; \lambda_j \geq 0, j = 1, 2, \dots, n \end{aligned} \dots\dots\dots(2.14)$$

Nilai-nilai efisiensi BCC untuk tiap-tiap DMU diperoleh dari persamaan di atas. Nilai-nilai efisiensi pengukuran kinerja BCC merupakan nilai efisiensi teknis murni (*pure technical efficiency*), hal ini terkait dengan nilai-nilai yang diperoleh dari persamaan yang memperbolehkan variabel *return* terskala, sehingga skala yang ada dapat tereliminasi. Secara umum nilai efisiensi

CCR untuk tiap DMU tidak akan melebihi nilai efisiensi BCC, yang memang telah jelas secara intuitif karena model BCC menganalisa tiap DMU secara lokal daripada secara global. Dengan nilai efisiensi teknis murni, maka efisiensi skala (*scale efficiency*) dapat dihitung dengan cara:  $SE = \text{Technical Efficiency} / \text{Pure Technical Efficiency}$

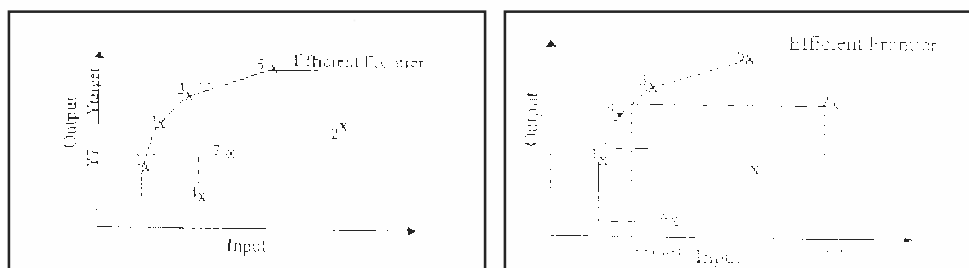


Sumber: Coelli (2008)

**Gambar 2.4. Model BCC**

### Model BCC Orientasi Output dan Input

Ada dua orientasi pengklasifikasian model dalam pendekatan DEA yakni DEA dengan orientasi input dan DEA dengan orientasi Output. Orientasi ini tergantung pada keterbatasan kontrol oleh manajemen atau pengguna model DEA baik terhadap input atau output yang dimiliki oleh unit tersebut. Bila manajemen memiliki kontrol yang terbatas pada output ataupun tidak ada keterkaitan sama sekali antara input terhadap outputnya, maka model DEA yang dipilih adalah yang berorientasi pada input. (RR.Retno Wulansari, 2010). Gambar 2.5 mengilustrasikan hubungan DMU yang efisien dan tidak efisien pada model BCC yang berorientasi pada output dan input.



Sumber: Hadinata dan Manurung (2007)

**Gambar 2.5. Model BCC Orientasi Output dan Input**

Pada gambar 2.5, DMU 1,5,3 dan 6 merupakan DMU yang efisien pembentuk efisiensi *frontier*. DMU 2 akan menjadi efisien jika, pengurangan variabel output dengan nilai efisiensi *frontier* dikurangi satu ( $\Phi_2-1$ ) atau mengalikan nilai outputnya dengan nilai efisiensi ( $\Phi_2$ ) untuk mendapatkan nilai output berada pada *frontier*, kemudian mengurangi nilai input sebesar nilai input slack (karena DMU2 berada di luar envelopment surface). Untuk DMU 4 dan DMU 7 terlihat tidak memiliki *slack*. Efisiensi pada ke dua DMU tersebut akan tercapai dengan meningkatkan nilai outputnya dan juga mengurangi nilai input.

### **Model CCR Orientasi Input dan Output**

Model CCR yang dibangun oleh Charnes, Cooper dan Rhodes dikenal juga dengan nama CRS (*constant return to scale*). Pada kedua model CCR baik yang berorientasi input dan output, merupakan turunan dari model BCC, sehingga kedua model ini hampir sama. Pada BCC yang berorientasi pada input, terdapat syarat *convexity constraint* berbeda dengan model CCR, pada model ini *convexity constraint* dihilangkan. Begitu pula yang terjadi pada model CCR dengan orientasi output. Dalam model tersebut juga dihilangkan syarat *convexity constraint*. Penghilangan syarat ini akan berakibat pada pengurangan nilai efisiensi pada kedua model CCR ini.

## **2.4 Penelitian Terdahulu**

### **2.4.1 Penelitian mengenai penghitungan efisiensi di Industri asuransi**

- Bawa dan Ruchita (2010)<sup>7</sup>

Paper ini menggunakan DEA untuk mengevaluasi efisiensi 10 perusahaan asuransi kesehatan swasta dan 4 perusahaan asuransi kesehatan pemerintah di India selama tahun 2002-2008. Variabel output yang dipakai dalam penelitian ini adalah variabel yang umumnya dipakai dalam literature sebelumnya. Dalam penelitian ini digunakan dua indikator input yakni modal (equity capital) dan upah tenaga kerja (termasuk komisi, *fee agen*,

<sup>7</sup> Bawa, Sumninder Kaur, and Ruchita, Efficiencies of health insurance business in India: An application of DEA, 2010

dan pengeluaran lainnya), dan satu indikator output yakni premi neto. Hal ini juga sesuai dengan asumsi DEA, bahwa jumlah unit pembuat keputusan (DMU) harus tiga kali lipat dari jumlah input dan output.

Hasilnya adalah bahwa secara keseluruhan perusahaan asuransi kesehatan swasta mencapai nilai rata-rata *technical efficiency* sebesar 73%, *pure technical efficiency* sebesar 92% dan *scale efficiency* sebesar 78%. Sementara *technical efficiency* semua perusahaan swasta adalah 77%, dimana nilai ini lebih besar 10% daripada perusahaan pemerintah. Ini membuktikan bahwa perusahaan swasta beroperasi pada kondisi *increasing return to scale* dan mendapatkan keunggulan karena adanya *pure technical efficiency and scale efficiency*.

- Abidin dan Cabanda<sup>8</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk menghitung tingkat efisiensi dari 23 perusahaan asuransi kerugian di Indonesia periode tahun 2002-2005. Variabel yang dipakai mengikuti variable yang telah dipakai sebelumnya oleh peneliti lain (Hawang and Kao, 2006 and Huang and Lai, 2007). Output yang digunakan antara lain adalah pendapatan premi (lansung dan pendapatan premi reasuransi); pendapatan bersih *underwriting*. Sementara input yang digunakan adalah beban operasional. Penelitian ini juga menguji hubungan antara tingkat efisiensi dengan rasio-rasio kinerja lainnya seperti NPM, ROA dan ROE dengan nilai efisiensi DEA sebagai *variable dependentnya*.

Hasil penelitiannya adalah bahwa dari hasil pengukuran DEA diketahui bahwa tidak ada beda kinerja efisiensi antara perusahaan swasta, perusahaan terbuka, dan perusahaan pemerintah. Abidin juga menyimpulkan bahwa perusahaan besar lebih efisien dibandingkan perusahaan kecil.

---

<sup>8</sup> Abidin, Zaenal, And Emilyn Cabanda, Efficiency Of Non-Life Insurance In Indonesia, Journal Of Economics, Business And Accountancy Ventura Volume 14, No. 3, December 2011, Pages 197 – 202.

- Qiu dan Chen (2006)<sup>9</sup>

Menggunakan analisis DEA untuk menganalisa efisiensi relatif perusahaan asuransi Jiwa di China selama periode 2000-2003. Qiu dan Chen membandingkan *technical efisensi*, *pure technical efficiency* antara beberapa grup perusahaan asuransi jiwa. Input yang digunakan antara lain adalah *Amount of Labor*, *Equity Capital*, dan *Agency cost and other*. Sementara untuk outputnya digunakan benefit payment, yang diterjemahkan menjadi 4 variable yaitu *annuity payment*, *benefit of death*, *injury and medical treatment*, *addition to reserve*, dan *yield of investment*.

Berdasarkan hasil diketahui bahwa beberapa perusahaan asuransi jiwa tradisional memiliki nilai teknikal efisiensi yang tinggi. Ini menandakan bahwa perusahaan tradisional di Cina masih memiliki monopoli power, sisa-sisa peninggalan sebelum akhirnya pada tahun 2000 persaingan dibuka. Ini juga berarti bahwa perusahaan kecil tidak cukup mampu bersaing.

Hasil juga menunjukkan bahwa nilai *technical efficiency (TE)* menurun selama tiga tahun. Di satu sisi, perusahaan asuransi jiwa baru tingkat efisiensinya terdorong untuk menurun oleh adanya kebutuhan investasi yang besar dan nilai pengembalian (*return*) yang rendah. Perusahaan asuransi jiwa asing memiliki keunggulan terlihat dari nilai pure teknikal efisiensinya (PTE), tetapi keunggulan ini menurun dari tahun ke tahun. Perusahaan asing dan patungan rata-rata skala efisiensinya lemah.

Inefisiensi yang terjadi pada perusahaan di China terjadi disebabkan oleh teknikal efisiensi dan skala efisiensinya, namun penyebab utama ketidakefisienan pada perusahaan asing adalah skala efisiensinya. Jika perusahaan patungan dapat mengalokasikan sumber dayanya dengan baik maka skala efisiensinya akan mendorong kinerjanya membaik.

---

<sup>9</sup> Qiu, Shou, and Bingzheng Chen, *Efficiencies of Life Insurers in China: An Application of Data Envelope Analysis*, Department of Finance, School of Economics and Management, Tsinghua University, 2006

- Cummins and Turcetti,<sup>10</sup>

Menggunakan *Data Envelope Analysis (DEA)* untuk memperkirakan *production frontier* pada industry kerugian Italia pada tahun 1985-1993. Untuk mendapatkan *production frontier* diperlukan minimum input untuk menghasilkan berapapun vektor output. Cummins juga mengukur pertumbuhan produktivitas dari waktu ke waktu, di mana pertumbuhan produktivitas didefinisikan sebagai perubahan dalam output karena perubahan efisiensi teknis dan perubahan teknis dari waktu ke waktu.

Untuk mengukur perubahan efisiensi dan perubahan teknis, digunakan pendekatan *Malmquist indeks* yang juga menggunakan metodologi DEA. Input dan Output yang digunakan antara lain adalah *incurred benefit* yang diterima konsumen untuk *variable outputnya*. Sementara inputnya adalah *equity*, beban operasional, dan beban lainnya.

Hasilnya adalah bahwa selama tahun 1985-1993, industry asuransi jiwa di Italia lebih banyak yang tidak efisien daripada yang efisien. Nilai *Technical Efficiency* di Industri asuransi Italia berkisar antara 70-78 % selama periode penelitian, dimana hampir tidak ada perubahan tingkat efisiensi selama periode tersebut. Cummins dan Turcetti juga melihat perubahan produktivitas dimana semakin lama semakin menurun. Ini berarti bahwa jumlah input yang dibutuhkan pada awal tahun lebih sedikit daripada jumlah input yang dibutuhkan pada akhir periode untuk memproduksi output yang sama.

Selain penelitian di atas, beberapa penelitian lainnya dengan berbagai metode lainnya antara lain menggunakan *Translog frontier model*, *Stochastic frontier*, model lain yang juga menggunakan DEA seperti *DEA-Malmquist Index*, *DEA Input distance function* dan sebagainya di berbagai jenis industri asuransi di berbagai negara. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut ini:

---

<sup>10</sup> Cummins, David, and Giuseppe Turcetti, *Productivity and technical efficiency in Italian Insurance Industry*, Wharton School University of Pennsylvania, 1996



Tabel 2.1. Penelitian yang tentang efisiensi di Industri asuransi

Peneliti	Model	Industri	Input	Output
Barros, Barroso and Borges- (2005)	DEA-Malmquist Index	27 Perusahaan Asuransi Portugis Tahun 1995-2001	Wages, Capital, Total investment, income, Premiums issued.	Claims paid, Profits.
Greene and Segal (2004)	Translog frontier model	Perusahaan Asuransi Jiwa US Tahun 1995-1998	Labour, Capital Materials.	Investments, Annuities, Accident and health, benefit.
Lewis and Anderson-2004	Stochastic frontier	Asuransi kesehatan, jiwa, dan umum Tahun, 1994-1999	Expenses, Equity capital, Technical provisions net of reinsurance.	Asuransi Jiwa dan kesehatan: Incurred benefits net of reinsurance, Changes in reserves net of reinsurance, Total invested assets. Asuransi Umum: Claims incurred net of reinsurance, Total invested assets.
Cummins,	DEA Input distance function and DEA-Malmquist index	17 Perusahaan Asuransi Jiwa Italia	Wages	Life insurance benefits
Fukuyama-1997	DEA-Malmquist index.	25 Perusahaan asuransi jiwa Jepang Tahun 1988-1993	Asset value, Number of workers and tied agents or sales representatives.	Insurance reserves, Loans
Turchetti and Weiss (1996)	Stochastic frontier	58 Perusahaan asuransi umum dan 19 perusahaan asuransi campuran Tahun 1985-1993.	Administrative wages, Fixed capital, Equity capital, and other ratios.	Changes in reserves, Non-life incurred losses in auto property, in auto liability, in other property and in other liability, Invested assets

Sumber: Berbagai sumber bacaan

( Sambungan Tabel 2.1 )

Peneliti	Model	Industri	Input	Output
Fecher, Kessler, Perelman and Pestieau (1993)	DEA-BCC and Stochastic Cobb-Douglas frontier	84 perusahaan asuransi jiwa and 243 perusahaan asuransi umum Prancis Tahun 1984-1989.	Wages, other outlays, distribution ratio, reinsurance ratio, and claims ratio.	Gross premiums, desegregated by sectors Sum of dividends, coupons and rents.
Cummins, Rubio Misas and Zi (2004)	DEA Input distance function	Perusahaan asuransi stock and mutual Spanyol, 1989-1997.	Price of losses incurred in non life, price of losses incurred in life, number of employees, materials, price of labor, debt capital, equity capital, price of materials, price of equity capital, price of debt capital, total costs, total assets, non-life premiums, life premiums, net income, reserves/total assets, net income/equity income, debt capital/total capital, equity capital/total assets	Total losses incurred. Premiums in life and non-life insurance companies.

Sumber: Berbagai sumber bacaan

#### 2.4.2 Pemakaian DEA di Industri Lainnya, yakni di Industri perbankan

- Zaenal Abidin (2007)<sup>11</sup>,

Mengevaluasi kinerja efisiensi 93 bank umum di Indonesia pada periode tahun 2002 hingga tahun 2005. Metode analisis yang digunakan adalah Data Envelopment Analysis (DEA). Sesuai dengan teknis analisa di atas, pendekatan variabel yang digunakan adalah pendekatan intermediate dimana bank sebagai lembaga intermediasi sebagai penghimpun dan sekaligus menyalurkan dana dalam bentuk kredit. Variable input terdiri dari Dana Pihak ketiga, Biaya Bunga, Biaya

<sup>11</sup> Zaenal, Kinerja Efisiensi Pada Bank Umum, Proceeding PESAT, Agustus 2007

Operasional Lainnya sedangkan variable outputnya adalah besarnya Kredit, Pendapatan Bunga, dan Pendapatan Operasional Lainnya. Hasil temuan menunjukkan bahwa kelompok bank asing dan bank pemerintah menunjukkan lebih efisien dibandingkan kelompok bank lain.

- Rifki Akbar (2010),<sup>12</sup>  
Menggunakan DEA dengan asumsi *Variabel Return to Scale (VRS)*, menggunakan pendekatan intermediasi dan menggunakan maksimalisasi output (*output oriented*) untuk menganalisis efisiensi relatif setiap kantor cabang Bank dan juga menetapkan target input dan output untuk cabang-cabang yang inefisien agar dapat meningkatkan efisiensinya. Penelitian ini menggunakan variabel input yang terdiri dari jumlah simpanan dan beban operasional serta menggunakan variabel output yang terdiri dari pendapatan operasional lain, pembiayaan dan kas. Kesimpulan terdapat kantor cabang yang efisien secara relatif sedangkan 26 kantor cabang lain mengalami inefisiensi. Untuk memperbaiki bank yang tidak efisien maka perlu ditetapkan target input dan output.
- Joseph Magnus Frimpong (2010),<sup>13</sup>  
Studinya untuk melihat tingkat efisiensi relatif pada bank di Ghana periode tahun 2007. Frimpong juga menyelidiki kaitan antara efisiensi dan keuntungan (*profitability*). Penelitian ini menggunakan pendekatan intermediasi, antara lain ingin melihat tingkat efisiensi bank di Ghana secara keseluruhan dan berdasarkan kelompok yang antara lain dikelompokkan berdasarkan kepemilikan dan ukuran perusahaan. Studi ini menggunakan pendekatan spesifikasi model input-output, dimana input terdiri dari deposito dan *total expenditure*, sementara outputnya berupa beberapa bentuk pinjaman dan investasi yang disediakan bank kepada

---

<sup>12</sup> Akbar, Rifki Ali, Analisis Efisiensi Baitul Mal Wa Tamwil Dengan Menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA): Studi Pada BMT Bina Ummat Sejahtera Di Jawa Tengah Pada Tahun 2009, Fakultas Ekonomi, Universitas Diponegoro, Semarang, 2010

<sup>13</sup> Frimpong, Joseph Magnus, *Investigating Efficiency of Ghana Banks: A Non-Parametric Approach*, American Journal of Scientific Research, ISSN 1450-223X issue 7 (2010), pp 64-70, 2010

kliennya. Return on equity (ROE) merepresentasikan pengukuran kinerja (profitability). Hasilnya adalah hanya empat bank (dari 22 bank) yang efisien. Sementara 18 bank sisanya tidak efisien dengan tingkat efisiensi yang beragam antara 33% - 89%. Nilai average technical efficiency untuk sektor perbankan mencapai 74%. Bank swasta domestik merupakan grup bank yang paling efisien di Ghana dengan tingkat *average efficiency level* mencapai 87%. Kemudian diikuti oleh kelompok bank asing (sekitar 72%) dan terakhir adalah kelompok bank bumh yang hanya mencapai skor 51%.

- Hadad, Wimboh dan Mardanugraha,<sup>14</sup>  
 Penelitian ini menggunakan pendekatan parametrik dan non parametric (DEA) untuk menganalisa apakah industri perbankan di Indonesia efisien. Efisiensi disini terdiri dari variabel tipe bank menurut konsep API (Arsitektur Perbankan Indonesia) dan input analisisnya yang terdiri dari biaya operasional (terdiri dari beban personalia) dan *cost of funds* (beban bunga) maupun output analisisnya yaitu dalam bentuk pinjaman (terdiri dari kredit yang dibedakan menjadi kredit pada pihak terkait dengan bank dan kredit pada pihak lainnya serta investasi/ pembelian surat berharga). Dari hasil pengolahan data dapat disimpulkan bahwa kelompok bank yang paling efisien adalah kelompok bank pesero dalam tahun 2001-2003 dan bank swasta nasional devisa untuk tahun 1998-1999 serta bank asing campuran pada tahun 1997.
- Staub, Souza, dan Tabak (2009),<sup>15</sup>  
 Penelitian ini melihat cost, technical, dan alokatif efisiensi Bank di Brazil periode 2000-2007 dengan menggunakan metode DEA. Berberapa tujuannya adalah untuk menguji apakah hipotesis home field advantage atau global advantage yang lebih berlaku di brazil, atau apakah bank asing lebih efisien dibandingkan bank domestic, apakah tingkat efisiensi meningkat selama berberapa tahun belakangan, apakah sumber utama

<sup>14</sup> Muliaman D., Wimboh Santoso, Dhaniel Ilyas, dan Eugenia Mardanugraha, Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia: Penggunaan Metode Non-parametrik *Data Envelopment Analysis* (DEA).

<sup>15</sup> Staub, Roberta B., Geraldo Souza, Benjamin M. Tabak, Evolution of Bank Efficiency in Brazil: A DEA Approach, Banco Central do Brasil, December 2009

inefisiensi, apakah bank yang memiliki aktivitas yang berbeda memiliki perbedaan cost efisiensi, apakah bank yang lebih besar lebih efisien, dan apakah bank swasta lebih efisien dibandingkan bank pemerintah. Staub dkk menggunakan pendekatan intermediasi untuk mengukur efisiensi bank, dimana bank berfungsi sebagai perantara antara pihak yang memberikan dana (penabung) dengan peminjam. Input yang digunakan adalah upah tenaga kerja, capital and purchased funds. Untuk outputnya digunakan deposit, serta loans and investments account.

Hasilnya adalah bahwa kredit macet merupakan indikator penting bagi efisiensi seperti halnya market share. Hasilnya juga mendukung hipotesis home field advantage dimana bank asing kurang efisien dibandingkan bank swasta nasional. Selain itu agency theory hypothesis juga tidak diterima karena bank pemerintah lebih efisien dibandingkan bank swasta. Namun dikatakan bahwa hal tersebut dapat disebabkan dua hal, yang pertama adalah karena jumlah bank pemerintah menurun selama beberapa tahun sehingga kemungkinan yang tersisa adalah bank pemerintah yang efisien, yang kedua adalah karena bank pemerintah menampung dana lembaga pemerintah sehingga menjadi menjadi lebih unggul.

## **2.5. Hipotesis yang ingin diuji**

Terdapat banyak sekali literatur yang membahas efisiensi di industri asuransi. Literatur tersebut antara lain membahas efisiensi asuransi dan kaitannya dengan berbagai aspek seperti misalnya kepemilikan, ukuran asuransi, dan perbedaan pengaturan yang berdampak pada efisiensi asuransi. Sementara literatur yang terkait dengan asuransi sudah dibahas pada bagian sebelumnya. Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti lain di industri asuransi terdapat beberapa hipotesis dan hasil. Merujuk pada penelitian tersebut, hipotesis yang ingin diuji dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hubungan antara Ukuran Perusahaan dan Efisiensi?

Secara umum terdapat *Size-Efficiency Hypothesis* yang menyatakan bahwa ukuran perusahaan sangat berpengaruh terhadap efisiensi, dimana semakin besar organisasi perusahaan maka semakin tinggi tingkat efisiensi

perusahaan. Dari penelitian yang telah dilakukan oleh Abidin terhadap industri asuransi umum di Indonesia (Abidin dan Cabanda, 2011) diketahui bahwa perusahaan asuransi yang besar lebih efisien dibandingkan perusahaan asuransi yang kecil. Oleh karena itu ingin dibandingkan apakah benar perusahaan asuransi yang besar lebih efisien dibandingkan yang kecil.

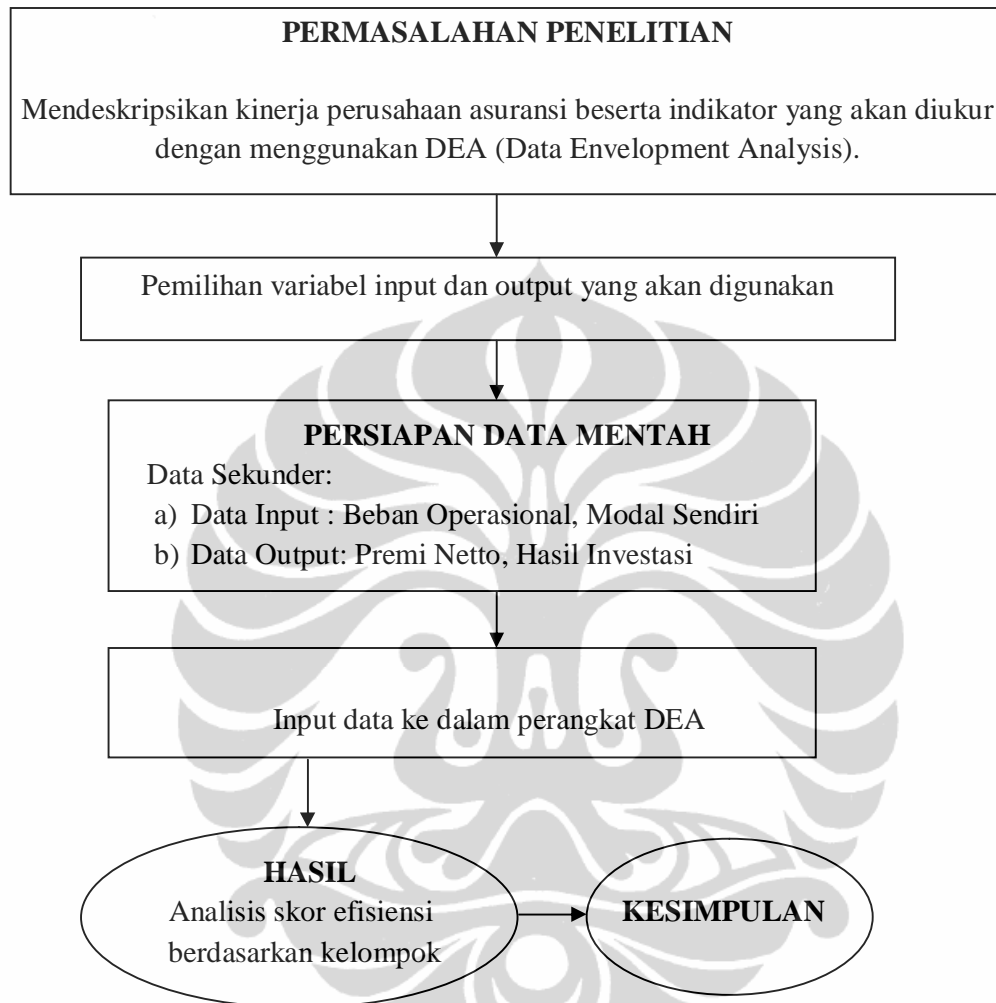
## 2. Bagaimana hubungan antara kepemilikan dengan efisiensi?

Dari penelitian-penelitian yang ada di industri asuransi, tidak jelas manakah yang lebih efisien antara asuransi milik swasta atau lokal dibandingkan asuransi asing. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Qiu and Chen (2006) diketahui bahwa perusahaan asuransi lokal lebih efisien. Pengujian ini didasari oleh adanya pemikiran mengenai hipotesis untuk menjelaskan beda kinerja antara perusahaan asing dan domestic, yakni *the home field advantage hypothesis* dan *the global advantage hypothesis*. Perusahaan domestic lebih efisien dibandingkan perusahaan asing karena adanya *organizational diseconomies* untuk beroperasi dan memonitor sebuah organisasi dari jarak jauh serta adanya perbedaan peraturan and pengawasan yang dilakukan oleh regulator. Sementara berdasarkan *global advantage hypothesis* beberapa organisasi dapat mengatasi permasalahan tersebut dan beroperasi lebih efisien. Organisasi perusahaan itu membawa kemampuan managerial yang lebih baik atau kebijakan *best-practice* nya sehingga biaya operasional menjadi rendah. Dalam penelitian thesis ini ingin diuji apakah kepemilikan berpengaruh terhadap efisiensi perusahaan asuransi.

## 2.6. Kerangka Berpikir dan Pemecahan Masalah

Untuk melihat efisiensi perusahaan asuransi jiwa dan umum di Indonesia, maka dicari output dan input yang dapat menjadi indikator efisiensi. Variabel tersebut nantinya akan diolah dengan menggunakan metode DEA untuk didapatkan suatu skor efisiensi. Skor efisiensi inilah yang kemudian menjadi bahan analisis. Untuk

lebih jelasnya urutan pengerjaan dapat dilihat pada kerangka berpikir. Kerangka berpikir pada penelitian ini adalah:



Sumber: Penulis

**Gambar 2.2. Diagram Kerangka Pikir Penelitian**

## BAB 3

### KONDISI INDUSTRI PERASURANSIAN INDONESIA

#### 3.1 Kondisi Umum

Perekonomian Indonesia pada tahun 2010 sebagaimana diukur dari Pendapatan Domestik Bruto (PDB), telah meningkat sebesar 14,41% dari Rp. 5.613 Triliun di tahun 2009 menjadi Rp. 6.422 triliun di tahun 2010. Pada periode yang sama, untuk sektor industri asuransi, penerimaan premi bruto naik sebesar 17% dari Rp. 106,44 triliun pada tahun 2009 menjadi Rp. 125,11 triliun pada tahun 2010, sedangkan rasio antara premi bruto dan PDB mengalami peningkatan dari 1,90% menjadi 1,99%.

Secara keseluruhan, industri asuransi Indonesia menunjukkan pertumbuhan yang signifikan. Sepanjang tahun 2006-2010 industri asuransi secara umum menunjukkan pertumbuhan sebesar 28% untuk total aset, 32% untuk dan investasi, 21% untuk premi *brutto*, 28% untuk premi *netto*, dan 50% untuk laba sebelum pajak. Tingkat penetrasi asuransi masih berkisar di angka 1,2 % terhadap PDB Indonesia. Hal tersebut mengindikasikan bahwa industri asuransi Indonesia sangat potensial.

Jumlah perusahaan asuransi juga relatif banyak yaitu kurang lebih 46 perusahaan asuransi jiwa, 87 perusahaan asuransi umum, ditambah dengan 5 perusahaan asuransi BUMN yang masih mengurus asuransi sosial. Selama tahun 2006-2010 jumlah perusahaan asuransi menurun. Misalnya pada asuransi jiwa yang semula ada 51 perusahaan di tahun 2006, menyusut menjadi 46 perusahaan di tahun 2010. Begitu juga dengan asuransi kerugian/umum yang semula 97 menjadi 87 perusahaan. Jumlah ini juga belum termasuk perusahaan penunjang asuransi. Iklim persaingan dalam industri asuransi, baik antar perusahaan asuransi nasional maupun dengan perusahaan asing (melalui *joint venture*) akan semakin ketat.



### 3.2 Struktur Pasar

Jumlah perusahaan perasuransian di Indonesia per 31 Desember 2010 adalah 377 perusahaan yang memiliki izin usaha untuk beroperasi di Indonesia, terdiri atas 142 perusahaan asuransi dan perusahaan reasuransi, dan 235 perusahaan penunjang asuransi. Tabel 1.1 memperlihatkan perkembangan jumlah perusahaan perasuransian.

Berdasarkan data, jumlah perusahaan asuransi dan reasuransi di tahun 2010 terdiri dari 46 perusahaan asuransi jiwa, 87 perusahaan asuransi kerugian, 4 perusahaan reasuransi, 2 perusahaan penyelenggara program asuransi sosial (Jamsostek), dan 3 perusahaan penyelenggara asuransi untuk PNS dan TNI & POLRI. Perusahaan penunjang usaha asuransi berjumlah 235 perusahaan, terdiri dari 138 perusahaan pialang asuransi, 25 perusahaan adjuster asuransi, dan 28 konsultan aktuarial dan 16 agen asuransi.

**Tabel 3.1. Perkembangan Jumlah Perusahaan**

	<b>Keterangan</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
1	Asuransi Jiwa	60	57	51	51	46	45	46	46
	a. Swasta Nasional	39	39	35	35	29	27	28	29
	b. Patungan	21	18	16	16	17	18	18	17
2	Asuransi Kerugian	104	101	97	97	94	90	89	87
	a. Swasta Nasional	83	82	78	78	73	70	69	69
	b. Patungan	21	19	19	19	21	20	20	18
3	Reasuransi	4	4	4	4	4	4	4	4
	a. Swasta Nasional	4	4	4	4	4	4	4	4
4	Asuransi Sosial & Jamsostek	2	2	2	2	2	2	2	2
5	Asuransi PNS dan TNI/POLRI	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>6</b>	<b>Jumlah (1 s.d. 5)</b>	<b>173</b>	<b>167</b>	<b>157</b>	<b>157</b>	<b>149</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>142</b>
7	Pialang Asuransi	120	128	134	143	146	141	142	138
8	Pialang Reasuransi	21	19	21	23	23	21	22	25
9	Penilai Kerugian Asuransi	25	30	30	33	27	27	28	28
10	Konsultan Aktuarial	20	23	28	30	30	28	29	28
11	Agen Asuransi	-	5	6	7	8	10	14	16
	<b>Jumlah (7 s.d. 11)</b>	<b>186</b>	<b>205</b>	<b>219</b>	<b>236</b>	<b>234</b>	<b>227</b>	<b>235</b>	<b>235</b>
	<b>Jumlah (1 s.d. 11)</b>	<b>359</b>	<b>372</b>	<b>376</b>	<b>393</b>	<b>383</b>	<b>371</b>	<b>379</b>	<b>377</b>

Sumber: Buku Perasuransian Indonesia 2006-2010

### 3.3 Perkembangan Premi Bruto

Jumlah premi bruto industri asuransi pada tahun 2010 mencapai Rp. 125,1 triliun, meningkat 17,5 % dari angka tahun sebelumnya Rp. 106,4 triliun. Sementara itu, kontribusi sektor asuransi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) sebagaimana dicerminkan oleh rasio antara premi bruto terhadap PDB juga mengalami penurunan dari 1,9% pada tahun 2009 menjadi 1,95% pada tahun 2010. Rasio ini juga sekaligus mencerminkan penetrasi industry asuransi di Indonesia. Dalam lima tahun terakhir, pertumbuhan rata-rata premi bruto adalah sekitar 23%. Tabel 3.2 berikut menggambarkan rasio antara premi bruto dan PDB Indonesia dari tahun 2001 sampai dengan tahun 2010.

**Tabel 3.2. Premi Bruto dan Produk domestik Bruto**

	Premi Bruto <sup>1</sup>		Produk Domestik Bruto <sup>2</sup>	a/b
	Total	Pertumbuhan	Total	(%)
	(a)	(%)	(b)	
2001	23.448,1	41	1.684.280,5	1,57
2002	30.181,2	29	1.863.274,8	1,87
2003	34.138,5	13	2.036.351,9	1,64
2004	41.403,3	21	2.261.724,5	1,83
2005	45.359,6	10	2.729.708,2	1,66
2006	55.605,3	15	3.339.216,8	1,67
2007	77.831,6	40	3.950.893,2	1,97
2008	90.311,7	16	4.951.356,7	1,82
2009	106.445,9	17	5.613.442,0	1,90
2010	125.116,4	17	6.422.918,0	1,95

<sup>16</sup> Premi Bruto (termasuk premi program Jaminan Hari Tua (JHT)=Premi Pos Langsung+ Premi Reasuransi diterima dari luar negeri. <sup>17</sup> Sumber: Buku Perasuransian Indonesia 2006-2010

Kenaikan premi bruto tertinggi pada tahun 2010 dialami oleh sektor asuransi sosial jiwa (20%), diikuti oleh asuransi sosial (27%). Asuransi kerugian dan reasuransi mengalami penurunan 4%. Kontribusi terbesar terhadap premi bruto industri asuransi tahun 2010 adalah premi asuransi jiwa (49,6%), di ikuti premi asuransi kerugian dan reasuransi (35,5%), asuransi sosial (10,1%) dan premi yang diterima perusahaan penyelenggara program asuransi sosial (5,2%). Tabel 3.3

dibawah ini menyajikan rincian premi bruto untuk tiap jenis usaha asuransi dari tahun 2006 sampai dengan tahun 2010.

**Tabel 3.3. Premi Bruto Menurut Jenis Usaha**

Tahun	Kerugian & Reasuransi	Jiwa	Sosial	Jumlah
2001	10.352,0	9.139,7	3.954,4	23.448,1
2002	13.857,6	11.436,4	4.857,3	30.181,2
2003	14.482,9	13.911,2	5.743,7	34.138,5
2004	16.695,0	18.562,7	6.145,6	41.403,3
2005	16.079,8	22.294,0	6.985,8	45.359,6
2006	19.811,6	27.498,3	2.653,3	55.605,3
2007	22.115,4	45.581,3	3.016,6	77.831,6
2008	26.933,8	50.370,0	4.340,3	90.311,7
2009	28.985,4	61.725,5	5.102,8	106.445,9
2010	32.047,1	75.537,1	5.733,9	125.116,4

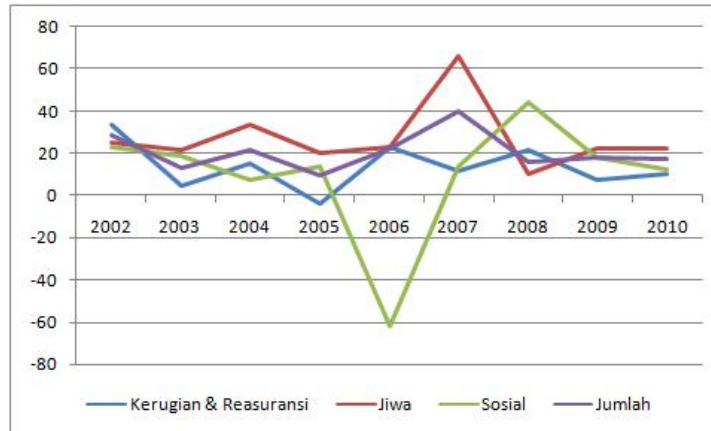
Sumber: Buku Perasuransian Indonesia 2006-2010. Dalam Milyar Rupiah

Dilihat dari tabel 3.3 terlihat bahwa nilai premi bruto asuransi terus meningkat dari tahun 2001-2010. Hanya asuransi social saja yang pendapatan premi brutonya terlihat menurun, yakni pada tahun 2006, dari yang sebelumnya Rp 6,98 Trilyun menjadi Rp 2,65 Trilyun. Selebihnya secara kasatmata terlihat mengalami kenaikan premi bruto yang positif dari tahun ke tahun. Pada tahun 2007 terjadi kenaikan penerimaan premi pada asuransi jiwa yang ditopang oleh pertumbuhan jumlah nasabah baru. Pada saat itu dapat dikatakan bahwa industry asuransi jiwa mengalami panen premi karena kenaikan premi yang fantastis hingga 44,58 % dibandingkan tahun 2006. Pertumbuhan polis baru ini terus berlanjut hingga tahun 2008.<sup>18</sup> Bahkan adanya krisis ekonomi tahun 2008 tidak menyurutkan minat untuk membeli polis asuransi. Hal yang sama terjadi pada asuransi kerugian sepanjang tahun 2006-2010. Adanya krisis tidak sampai menyebabkan adanya penurunan penerimaan premi bruto perusahaan asuransi jiwa dan kerugian.

Namun jika dilihat dari angka pertumbuhannya, terlihat bahwa industry asuransi nasional mengalami turun naik angka pertumbuhan. Dari grafik 3.1 bahkan

<sup>18</sup> <http://www.tempo.co/read/news/2008/06/25/056126682/Pendapatan-Premi-Asuransi-Jiwa-Naik-611-Persen>

terlihat jika asuransi social mengalami pertumbuhan premi bruto yang negative pada tahun 2006. Sementara asuransi jiwa dan kerugian mengalami pasang surut pertumbuhan premi bruto.



Sumber: Buku Perasuransian Indonesia 2006-2010, diolah

### Grafik 3.1. Pertumbuhan Premi Bruto Industri Asuransi Indonesia Tahun 2002-2010

Pada grafik 3.1 ini terlihat bahwa penurunan atau kenaikan pertumbuhan premi bruto tidak sama. Sebagai contoh antara tahun 2006-2010, walaupun angka pertumbuhan industri jiwa meningkat, asuransi kerugian justru menurun dan sebaliknya. Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh kekhasan kedua produk yang di tawarkan dalam industry ini. Dimana asuransi jiwa produknya lebih berbentuk investasi jangka panjang, sementara asuransi kerugian lebih banyak berbentuk kontrak jangka pendek.

Adanya perubahan kondisi ekonomi mempengaruhi kedua kelompok industry secara berbeda. Pasca bencana banjir tahun 2007, terjadi kenaikan premi bruto asuransi kerugian di tahun 2008 dimana banyak masyarakat yang menyadari pentingnya melindungi aset mereka dari banjir. Lonjakan kenaikan premi asuransi kerugian ini tidak berlangsung lama, karena terkena efek krisis ekonomi global tahun 2008 sehingga banyak perusahaan yang memangkas pengeluarannya. Pada asuransi kerugian dampak krisis ekonomi baru terasa setahun kemudian dimana banyak perusahaan yang menunda untuk menggunakan polis asuransi sehingga

kenaikan penerimaan premi asuransi kerugian pada tahun 2009 kenaikannya tidak sebesar kenaikan pada tahun 2008.

Berbeda dengan industri asuransi kerugian, krisis juga berpengaruh pada industri asuransi jiwa secara langsung karena banyak pemegang polis asuransi yang menarik dana mereka terutama pada investasi berbentuk unit link. Setelah mengalami panen premi di tahun 2007, industri asuransi jiwa mengalami kegagalan investasi di tahun 2008 akibat krisis ekonomi yang menghancurkan harga di bursa saham. Akibatnya perusahaan asuransi jiwa gagal meningkatkan hasil investasi yang berimbas pada meruginya para pemegang saham, terutama para pemegang polis berbentuk unit link.<sup>19</sup> Pada tahun 2008 juga disertai dengan peningkatan jumlah klaim, karena banyak nasabah asuransi jiwa yang takut nilai investasinya dalam unit link menurun.<sup>20</sup> Pada akhirnya ini berpengaruh pada pertumbuhan penerimaan premi, dimana selain mencatat pertumbuhan premi baru namun pertumbuhannya premin tidak seperti pertumbuhan tahun 2007.

### **3.4 Perkembangan Jumlah Klaim**

Jumlah klaim bruto industri asuransi pada tahun 2010 mengalami kenaikan sebesar 21,3% dibanding tahun sebelumnya, yaitu dari Rp. 69,05 triliun menjadi Rp. 83,74 triliun. Klaim yang dibayar oleh sektor asuransi kerugian dan reasuransi mengalami kenaikan sebesar 10,65% dibanding tahun sebelumnya, yaitu dari Rp. 12,43 triliun pada tahun 2009 menjadi Rp. 13,91 triliun pada tahun 2010. Klaim perusahaan penyelenggara program asuransi untuk PNS dan TNI/Polri mengalami kenaikan 0,24% dari Rp.14,80 trilyun menjadi Rp.18,84 trilyun. Klaim sektor asuransi jiwa mengalami kenaikan sebesar 25,36 %, dari Rp. 38,78 triliun menjadi Rp. 51,96 triliun. Sedangkan klaim perusahaan penyelenggara program asuransi sosial dan jamsostek (termasuk JHT) mengalami penurunan sebesar 0,32% dari Rp. 3,02 triliun menjadi Rp. 3,01 triliun pada tahun 2010.

Secara keseluruhan, rasio klaim bruto dengan premi bruto pada tahun 2010 adalah sebesar 66,9%. Rasio ini lebih tinggi dibanding dengan rasio klaim tahun

---

<sup>19</sup> <http://finance.detik.com/read/2009/06/29/152049/1155811/5/nasib-asuransi-jiwa-di-2008-terburuk-dalam-10-tahun>

<sup>20</sup> <http://keuangan.kontan.co.id/news/diatas-kertas-klaim-2009-hanya-40-dari-klaim-2008>

sebelumnya yang besarnya 64,9%. Tabel 3.4 dibawah ini menyajikan perkembangan klaim dibanding dengan premi bruto.

**Tabel 3.4. Perkembangan Klaim Dibandingkan Dengan Premi Bruto**

Tahun	Klaim							
	As. Kerugian & Reasuransi	Jiwa	As. Sosial & Jamsos-tek	Asuransi PNS, TNI, Polri	Jumlah (a)	Kenaikan /Turun (%)	Premi (b)	Rasio (%) (a/b)
2002	6.030,9	5.464,0	824,8	3.985,5	16.305,2	8,9	30.181,2	54,0
2003	5.286,5	6.482,6	936,8	4.729,5	17.435,4	6,9	34.138,5	51,1
2004	5.218,3	8.743,9	1.137,4	4.774,7	19.874,3	14,0	41.403,3	48,0
2005	7.707,4	11.217,0	1.320,5	5.444,8	25.689,7	29,3	45.359,6	56,6
2006	7.678,7	14.623,6	1.444,9	6.739,1	30.486,2	19,9	55.605,3	54,8
2007	9.449,9	19.672,0	1.555,0	8.270,6	38.947,5	27,8	77.831,6	50,0
2008	9.914,7	31.531,1	2.499,1	11.194,8	55.139,8	41,6	90.311,7	61,1
2009	12.431,4	38.788,1	3.028,8	14.806,6	69.054,9	25,2	106.445,9	64,9
2010	13.913,9	51.968,4	3.019,1	14.842,9	83.744,2	21,3	125.116,4	66,9

Sumber: Buku Perasuransian Indonesia 2006-2010, Dalam Milyar Rupiah

Jika dirinci lebih lanjut proporsi antara klaim terhadap premi bruto dari tiga kelompok industri asuransi, terlihat bahwa persentase klaim terhadap premi bruto tertinggi ada di industri asuransi jiwa. Kedua tertinggi adalah asuransi sosial dan berikutnya asuransi kerugian. Selama 2002-2010, industri jiwa mengalami rasio klaim yang semakin meningkat, walau sempat mengalami penurunan rasio klaim pada tahun 2003 dan 2007.

Pada tahun 2003 rasio menurun menjadi 46,60 % dari tahun sebelumnya yang sebesar 47,78 %. Terakhir di tahun 2010, rasio klaim sudah mencaai 68.80 %. Sementara pada tahun 2007 menurun menjadi 43, 16 % dari tahun sebelumnya sebesar 53,18 %. Asuransi sosial kecenderungannya terus meningkat, sementara asuransi kerugian dan reasuransi selama tahun 2002-2004 mengalami rasio yang menurun, setelah itu antara tahun 2005-2010 mengalami rasio yang naik turun selama 6 tahun tersebut.

**Tabel 3.5. Rasio Klaim Terhadap Premi Bruto Berdasarkan Kelompok Asuransi Tahun 2002-2010 (%)**

Tahun	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Kerugian & Reasuransi	43.52	36.50	31.26	47.93	38.76	42.73	36.81	42.89	43.42
Jiwa	47.78	46.60	47.10	50.31	53.18	43.16	62.60	62.84	68.80
Sosial	16.98	16.31	18.51	18.90	54.46	51.55	57.58	59.36	52.65
Jumlah	54.02	51.07	48.00	56.64	54.83	50.04	61.05	64.87	66.93

Sumber: Buku Perasuransian Indonesia 2006-2010, diolah.

Pada tahun 2006 dan 2008 rasio antara klaim terhadap premi bruto pada asuransi kerugian menurun. Jiwa tahun 2007 sempat menaik walau kemudian menurun lagi. Adanya bencana banjir yang terjadi pada tahun 2007 turut mendorong naiknya klaim pada asuransi kerugian.<sup>21</sup> Pada tahun 2008 rasio klaim terhadap premi bruto kembali menurun, kemudian terus meningkat di tahun 2009-2010. Sementara pada asuransi jiwa terjadi kenaikan premi bruto yang signifikan pada tahun 2007, sementara kenaikan klaim tidak sebesar itu sehingga rasio klaim terhadap premi bruto menurun.

### 3.5 Perkembangan Jumlah Kekayaan Dan Investasi

Berdasarkan tabel 3.6, di antara tiga kelompok industry asuransi, asuransi jiwa memiliki total asset yang paling tinggi. Kemudian diikuti oleh asuransi social dan terakhir adalah asuransi kerugian dan reasuransi. Selama tahun 2002-2010, kekayaan industry asuransi terus meningkat dalam proporsi yang berbeda-beda. Total jumlah kekayaan perusahaan asuransi jiwa meningkat sebesar 33,0%, dari Rp141,7 triliun pada tahun 2009 menjadi Rp188,5 triliun pada tahun 2010. Sementara itu, jumlah kekayaan perusahaan asuransi kerugian meningkat 20,4%, dari Rp38,1 triliun pada tahun 2009 menjadi Rp45,9 triliun pada tahun 2010. Sedangkan jumlah kekayaan perusahaan reasuransi meningkat sebesar 16,5%, dari Rp2,0 triliun pada tahun 2009 menjadi Rp2,4 triliun pada tahun 2010.

<sup>21</sup> <http://keuangan.kontan.co.id/news/2008-premi-langsung-asuransi-umum-naik-2282->

Jumlah kekayaan perusahaan penyelenggara program asuransi sosial dan jaminan sosial tenaga kerja termasuk kekayaan program JHT meningkat sebesar 22,3%, dari Rp87,5 triliun pada tahun 2009 menjadi Rp107,0 triliun pada tahun 2010. Jumlah kekayaan perusahaan penyelenggara program asuransi untuk PNS dan TNI I POLRI meningkat sebesar 19,1%, dari Rp51,6 triliun untuk tahun 2009 menjadi Rp61,5 triliun pada tahun 2010. Pertumbuhan jumlah kekayaan industri asuransi selama delapan tahun terakhir disajikan pada Tabel 3.6 di bawah.

**Tabel 3.6. Jumlah Kekayaan Industri Asuransi**

Keterangan	Tahun							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Jiwa	32.932,7	44.878,5	53.940,3	71.034,1	102.137,2	102.404,7	141.646,2	188.458,4
Kerugian	16.932,9	19.197,8	21.254,2	23.760,8	28.418,5	33.169,3	38.127,5	45.904,3
Sosial	43.985,4	36.576	36.576	51.546,8	63.598,2	66.606,7	87.490,8	107.034,7
Reasuransi	816,5	953,3	1.147,3	1.221,5	1.369,8	1.621,2	2.034,8	2.369,6
Jumlah	94.093,5	119.905,7	131.217,6	174.934,2	228.828,6	243.579,4	320.891,9	405.231,0

Sumber : *Indonesian Insurance 2006-2010*. Dalam Milyar Rupiah

Jumlah dana investasi industri asuransi Indonesia pada tahun 2010 adalah Rp. 356,4 triliun, meningkat 25,8 % dari tahun sebelumnya yang berjumlah Rp. 283,2 triliun. Dana investasi terbesar dimiliki oleh perusahaan asuransi jiwa (47,1 %), perusahaan penyelenggara program asuransi sosial dan jamsostek termasuk kekayaan program JHT (29,1 %), diikuti oleh perusahaan penyelenggara program asuransi untuk pegawai negeri sipil dan TNI/Polri (14,0 %), yang terakhir adalah perusahaan-perusahaan asuransi kerugian (9,4 %) dan reasuransi (0,5 %).

**Tabel 3.7. Jumlah Investasi Industri Asuransi**

Keterangan	Tahun							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Jiwa	26.606,3	36.385,3	45.372,5	62.210,1	91.728,9	90.688,1	128.298,8	167.713,7
Kerugian	10.913,6	13.055,0	14.938,0	16.236,4	19.061,0	22.735,0	27.191,5	33.504,1
Sosial	41647,2	50.569,6	58.497,2	50.187,6	62.039,6	64.181,4	84.355,6	103.675,4
Reasuransi	511,5	648,05	789,4	864,8	978,2	1.191,4	1.503,7	1.733,4
Jumlah	79.678,6	100.657,9	118.807,8	152.938,6	202.227,6	211.466,9	283.216,9	356.393,5

Sumber : *Buku Perasuransian Indonesia 2006-2010*.



Tabel 3.8 menunjukkan portofolio investasi industri asuransi untuk tahun 2010. Industri asuransi menempatkan sebagian besar investasinya pada deposito berjangka dan sertifikat deposito. Pada akhir tahun 2010, investasi yang ditempatkan pada deposito berjangka dan sertifikat deposito sebesar Rp79,4 triliun atau sekitar 22,3% dari investasi industri asuransi. Portofolio investasi terbesar kedua adalah surat berharga yang diterbitkan oleh pemerintah sebesar Rp71,6 triliun atau 20,1% dari total investasi industri asuransi. Selanjutnya, investasi pada reksadana pada tahun 2010 sebesar Rp 67,9 triliun atau 19,7% dari total investasi industri asuransi.

**Tabel 3.8. Perincian Jumlah Investasi Dalam Industri Asuransi**

<b>Keterangan</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Sural Berharga yang Diterbitkan/Dijamin Pemerintah	41.931,9	52.714,2	60.979,6	73.903,5	71.644,1
Obligasi I Bonds	18.529,6	24.138,3	21.260,6	29.424,5	50.073,1
Saham	14.777,4	31.552,4	22.946,0	43.817,7	70.044,1
Tanah & Bangunan	2.544,8	1.253,2	2.740,9	2.843,4	2.387,6
Deposito Berjangka dan Sertifikat Deposito	49.178,9	46.791,2	48.419,2	65.063,4	79.400,1
Pinjaman Polis	1.176,8	1.375,2	2.558,1	2.642,1	1.838,3
Hipotik	270,7	1.713,0	189,9	149,4	132,3
S B I	1.702,3	1.944,1	4.492,3	1.513,8	287,6
Reksadana	14.229,3	30.667,1	32.940,0	49.908,5	67.992,8
Penyertaan Langsung	8.075,5	9.099,7	10.392,9	13.200,9	11.776,6
Pembiayaan Murabahah	13,1	9,4	13,1	12,4	549,1
Pembiayaan Mudharabah	0,0	0,8	0,8	0,8	0,8
Lain-lain	508,2	959,0	859,6	736,5	266,9
Jumlah	152.938,5	202.217,6	207.794,0	283.217,0	356.393,5

Sumber : Buku Perasuransian 2006-2010.

### **3.6 Perusahaan asuransi Jiwa: Laba-Rugi dan Investasi**

Pendapatan asuransi yang bukan berasal dari investasi (umumnya terdiri dari premi, klaim reasuransi dan komisi reasuransi) perusahaan asuransi jiwa pada tahun 2010 meningkat dibandingkan dengan pendapatan asuransi yang bukan berasal dari investasi pada tahun 2009, yaitu dari sebesar Rp. 60.012.778 milyar pada tahun 2009 menjadi sebesar Rp. 73.458.205 milyar pada tahun 2010.

Pendapatan asuransi yang berasal dari hasil investasi perusahaan asuransi jiwa pada tahun 2010 meningkat dibanding tahun sebelumnya, dari Rp. 21.016.838 milyar menjadi Rp 23.363.502 milyar. Pada tahun 2008 pendapatan investasi asuransi jiwa sempat mengalami hasil investasi yang negatif. Hasil investasi yang negative ini mempengaruhi penurunan perolehan laba, dimana perolehan laba tahun 2008 menjadi sebesar Rp 1.881.969 dari yang sebelumnya Rp 3.096.216 di tahun 2007. Namun sejalan dengan naiknya hasil investasi dan non investasi di tahun 2009, laba perusahaan asuransi jiwa kembali meningkat. Beban asuransi pada tahun 2010 adalah sebesar Rp. 85.462.532 milyar atau naik dibandingkan dengan beban asuransi pada tahun 2009 yang berjumlah Rp. 71.298.856 milyar. Sedangkan beban operasional perusahaan juga mengalami kenaikan.

Secara keseluruhan, perusahaan asuransi jiwa pada tahun 2010 mengalami keuntungan sebesar Rp. 6.671.5821.257,5 milyar. Pada tahun 2009, perusahaan asuransi jiwa mengalami keuntungan sebesar Rp4.618,3 milyar. Perkembangan laba/rugi sektor asuransi jiwa selama lima tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 3.9 berikut.

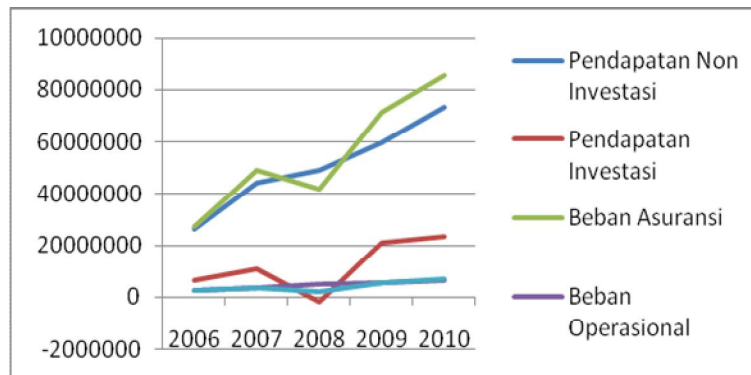
**Tabel 3.9. Konsolidasi Rugi/Laba Perusahaan Asuransi Jiwa**

Tahun	Hasil Undewriting				Hasil Lainnya	Beban Operasional	Rugi/Laba
	Pendapatan Asuransi		Beban Asuransi	Jumlah (1+2-3)			
	Non Investasi	Investasi					
	1	2	3	4	5	6	4+5-6
2006	26.345.208	6.309.520	27.488.045	5.166.683	358.247	2.680.537	2.410.439
2007	44.504.177	10.923.844	49.199.368	6.228.653	524.824	368.2092.957	3.096.216
2008	49.226.910	(1.869.074)	42.155.640	5.202.196	71.362	5.178.651	1.881.969
2009	60.012.778	21.016.838	71.298.856	9.730.760	1.178.815	5.436.012	5.247.831
2010	73.458.205	23.363.502	85.462.532	11.359.175	1.934.841	6.475.783	6.671.582

Sumber : Buku Perasuriansian 2010, diolah. Dalam Milyar Rupiah

Jika dilihat tren pergerakan variable-variabel pembentuk laba-rugi tersebut, maka terlihat bahwa selama tahun 2006-2010 kecenderungannya mengalami kenaikan. Pada tahun 2008 terjadi penurunan nilai beban asuransi dan pendapatan investasi yang tajam dibandingkan tahun 2007, yang kemudian kembali menaik ke tahun

2010. Pada tahun 2008 pendapatan investasi perusahaan asuransi jiwa mengalami defisit.



Sumber : Buku Perasurasion 2010, diolah

**Grafik 3.2. Pergerakan L-R Perusahaan Asuransi Jiwa 2006-2010**

Jika dirinci lebih lanjut pada table 3.10 berikut ini, dapat diketahui mengenai portofolio investasi pada perusahaan jiwa selama tahun 2006-2010. Industri asuransi jiwa menempatkan sebagian besar investasinya pada reksadana dan saham. Pada akhir tahun 2010, investasi yang ditempatkan pada reksadana sebesar Rp 54,83 triliun. Portofolio investasi terbesar kedua adalah saham sebesar Rp 38,2 triliun. Selanjutnya, investasi pada surat berharga yang diterbitkan oleh pemerintah sebesar Rp 25,03 triliun.

**Tabel 3.10. Komposisi Investasi Perusahaan Asuransi Jiwa Tahun 2006-2010**

	2006	2007	2008	2009	2010
1 Deposito Berjangka dan Sertifikat Deposito	10.219.149	10.845.129	12.634.960	15.664.010	20.397.058,18
2 Saham	6.819.790	16.035.153	11.621.223	25.880.282	38.206.192,09
3 Obligasi dan MTN	8.225.026	9.731.782	7.941.459	9.232.066	17.556.667,95
4 Srt. Berharga Yang Diterbitkan Pemerintah/BI	17.606.601	20.111.020	23.032.994	24.894.054	25.038.660,76
5 Reksadana	12.335.677	26.707.114	25.506.743	40.829.091	54.833.581,43
6 Penyertaan Langsung	3.684.052	4.182.856	5.045.530	6.593.430	7.307.697,37
7 Bangunan, Tanah dng Bangunan	1.730.908	458.275	1.962.158	2.126.670	1.677.952,83
8 Pinjaman Hipotik	264.003	1.706.293	183.972	132.501	119.298,42
9 Pinjaman Polis	1.176.759	1.375.194	2.558.114	2.642.139	1.838.262,20
10 Pembiayaan Murabahah	12.574	8.508	11.33	10.789	547.679,57
11 Pembiayaan Mudharabah	0,0	800	800	800	800,00

(Sambungan Tabel 3.10)

	2006	2007	2008	2009	2010
12 Investasi Lain	135.518	566.823	188.854	292.998	189.849,45
13 Jumlah Investasi	62.210.058	91.728.947	90.688.138	128.298.831	167.713.700
II. BUKAN INVESTASI	8.824.028	10.408.261	11.716.571	13.347.397	20.744.702
JUMLAH KEKAYAAN	71.034.086	102.137.208	102.404.709	141.646.228	188.458.403

Sumber : Buku Perasuriansian 2010

### 3.7 Perusahaan asuransi kerugian: Laba-Rugi

Pendapatan asuransi yang bukan berasal dari investasi (umumnya terdiri dari premi, klaim reasuransi dan komisi reasuransi) perusahaan asuransi kerugian pada tahun 2010 meningkat dibandingkan dengan pendapatan asuransi yang bukan berasal dari investasi pada tahun 2009, yaitu dari sebesar Rp. 12.812.898,8 milyar pada tahun 2009 menjadi sebesar Rp. 14.620.681,3 milyar pada tahun 2010.

Pendapatan asuransi yang berasal dari hasil investasi perusahaan asuransi kerugian pada tahun 2010 meningkat dibanding tahun sebelumnya, dari Rp. 1.967.072,6 milyar menjadi Rp. 2.525.657,9 milyar. Beban asuransi pada tahun 2010 adalah sebesar Rp. 9.282.229,6 milyar naik dibandingkan dengan beban asuransi pada tahun 2009 yang berjumlah Rp. 7.979.301,4 milyar. Sedangkan beban operasional perusahaan naik dari Rp. 3.687.878,7 milyar menjadi Rp 4.156.713,5 milyar. Perkembangan laba/rugi sektor asuransi kerugian selama lima tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 3.11 berikut.

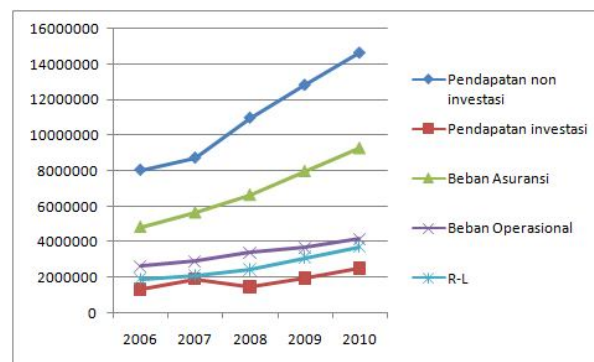
**Tabel 3.11. Konsolidasi Rugi/Laba Perusahaan Asuransi Kerugian 2006-2010**

Tahun	Hasil Undewriting				Hasil Lainnya	Beban Operasional	Rugi/Laba
	Pendapatan Asuransi		Beban	Jumlah			
	Non Investasi	Investasi	Asuransi	(1+2-3)			
	1	2	3	4	5	6	4+5-6
2006	8.041.469,7	1.345.967,1	4.840.056,4	3.201.413,3	3.142,4	2.640.022,6	1.904.215,5
2007	8.723.989,7	1.924.866,8	5.653.414,1	3.070.575,6	1.832,4	2.899.405,8	2.094.204,3
2008	10.973.469,2	1.511.937,9	6.637.057,6	4.336.411,6	3.070,5	3.417.856,5	2.427.422,6
2009	12.812.898,8	1.967.072,6	7.979.301,4	4.833.597,4	3.211,7	3.687.878,7	3.109.579,5
2010	14.620.681,3	2.525.657,9	9.282.229,6	5.338.451,7	7.477,0	4.156.713,5	3.699.919,1

Sumber Buku Perasuriansian Indonesia 2006-2010, dirangkum. Dalam Milyar Rupiah

Secara keseluruhan dari tabel 3.11 terlihat bahwa perusahaan asuransi kerugian pada tahun 2010 mengalami keuntungan sebesar Rp. 3.699.919,1 milyar. Nilai tersebut merupakan nilai terbesar sepanjang tahun 2006-2010. Seemementara pada tahun sebelumnya yakni pada tahun 2009, perusahaan asuransi kerugian mengalami keuntungan sebesar Rp 3.109.579,5 milyar.

Tidak jauh berbeda dengan asuransi jiwa, jika dilihat tren pergerakan variable-variabel pembentuk laba-rugi di industry asuransi kerugian, maka terlihat bahwa selama tahun 2006-2010 semua variable kecenderungannya mengalami kenaikan. Pergerakan varibel-variabel tersebut dapat dilihat pada grafik 3.3.



Sumber : Buku Perasurasion 2010, diolah

### Grafik 3.3. Pergerakan L-R Perusahaan Asuransi Kerugian 2006-2010

Pada tahun 2008 sempat terjadi penurunan pendapatan investasi dibandingkan tahun 2007, yang kemudian kembali menaik ke tahun 2010. Pada tahun 2008 hasil investasi menurun dari yang sebelumnya Rp 1.924,8 Trilyun menjadi Rp 1.511,9 Trilyun atau menurun sebesar 21,45 %. Jika dibandingkan dengan kondisi yang terjadi di industry asuransi jiwa, penurunan pendapatan investasi perusahaan asuransi kerugian pada tahun 2008 tidak sampai menyebabkan angka deficit. Pendapatan dari investasi kemudian menaik lagi hingga 30,10 % di tahun 2010 menjadi Rp 2.525,65 Trilyun.

Jika dirinci lebih lanjut pada table 3.12 berikut ini, dapat diketahui mengenai portofolio investasi pada perusahaan kerugian selama tahun 2006-2010. Industri asuransi kerugian menempatkan sebagian besar investasinya pada Deposito

Berjangka dan Sertifikat deposito. Pada akhir tahun 2010, investasi yang ditempatkan pada reksadana sebesar Rp 13.718 triliun. Portofolio investasi terbesar kedua adalah saham sebesar Rp 6.750 triliun. Selanjutnya, investasi pada reksadana sebesar Rp 5.954 triliun.

Jika dibandingkan antara portofolio perusahaan asuransi jiwa dan kerugian, terlihat jelas perbedaannya. Dimana proporsi investasi perusahaan asuransi jiwa terbesar di reksadana, surat berharga dan saham. Sementara di perusahaan asuransi kerugian lebih banyak di deposito berjangka, reksadana dan saham. Portofolio perusahaan asuransi kerugian lebih banyak ditempatkan pada portofolio yang lebih likuid untuk memenuhi kebutuhan akan dana sewaktu-waktu misalnya untuk pembayaran klaim nasabah.

Portofolio asuransi jiwa banyak di portofolio yang lebih beresiko seperti saham. Hal ini tidak terlepas dari beda karakteristik pada industry ini dimana pada asuransi jiwa resiko klaim yang dihadapi lebih berjangka panjang dan pasti, sementara pada asuransi kerugian lebih pendek dan tidak pasti. Oleh karena itu asuransi jiwa berusaha mendapatkan keuntungan investasi sebesar-besarnya, sementara asuransi kerugian lebih mengutamakan kepastian pengembalian investasi. Berikut komposisi investasi pada asuransi kerugian:

**Tabel 3.12. Komposisi Investasi Perusahaan Asuransi Kerugian (2006-2010)**

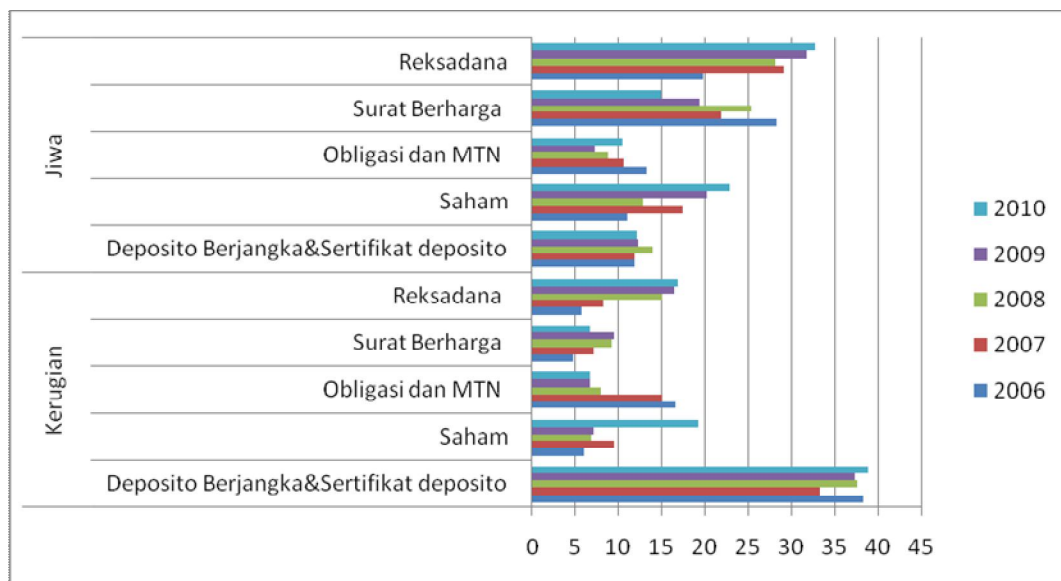
	2006	2007	2008	2009	2010
<b>I. INVESTASI</b>					
1 Deposito Berjangka dan Sertifikat deposito	6.563.107,4	6.682.060,91	9.009.276,51	10.730.883,96	13.718.759,80
2 Saham	1.027.586,9	1.901.108,90	1.633.606,92	2.021.393,74	6.750.422,72
3 Obligasi dan MTN	2.846.430,1	3.021.029,99	1.892.213,19	1.902.999,12	2.370.675,49
4 Surat Berharga Yang Diterbitkan Pemerintah/BI	799.147,2	1.415.885,26	2.194.794,94	2.725.645,25	2.376.608,53
5 Reksadana	977.671,2	1.653.393,36	3.588.027,74	4.707.806,90	5.954.602,58
6 Penyertaan Langsung	4.249.088,5	4.706.534,7	4.832.497,0	5.922.897,0	3.748.910,6
7 Bangunan, Tanah dengan Bangunan	258.201,2	259.383,5	260.853,5	221.490,4	232.422,4
8 Pinjaman Hipotik	6.738,5	6.720,2	5.873,8	16.900,8	13.009,7
9 Pembiayaan Murabahah	554,0	915,5	1.768,3	1.654,6	1.399,8
10 Pembiayaan Mudharabah	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

(Sambungan Tabel 3.12 )

	2006	2007	2008	2009	2010
11 Investasi Lain	372.692,4	392.199,4	507.445,4	443.515,7	70.658,3
12 JUMLAH INVESTASI	17.101.217,3	20.039.231,7	23.926.357,3	28.695.187,6	35.237.469,9
13 JUMLAH BUKAN INVESTASI	7.881.114,2	9.749.015,9	10.864.110,2	11.467.152,5	13.036.414,4
14 JUMLAH KEKAYAAN	24.982.331,5	29.788.247,6	34.790.467,4	40.162.340,1	48.273.884,3

Sumber : Buku Perasuriansian 2010

Dapat dilihat pada tahun 2008-2009 bahkan porsi investasi industri asuransi jiwa di saham dapat mencapai dua kali lipat dibandingkan porsi investasi perusahaan asuransi kerugian di portofolio saham. Perbedaan ini pada akhirnya juga mempengaruhi hasil investasi yang diterima oleh kedua kelompok perusahaan asuransi tersebut. Berikut adalah perbandingan komposisi portofolio investasi asuransi jiwa dan kerugian.



Sumber: Buku Perasuriansian Indonesia 2010, diolah

**Grafik 3.4. Perbandingan Komposisi Portofolio Investasi Asuransi Jiwa dan Kerugian Tahun 2006-2010 (%)**

Berdasarkan tabel sebelumnya yakni tabel 3.9 dan tabel 3.11 tentang laba-rugi perusahaan asuransi jiwa dan kerugian terlihat bahwa pada tahun 2008 asuransi jiwa mengalami hasil investasi yang negatif. Sementara asuransi kerugian hasil

investasinya tetap positif. Adanya krisis ekonomi dunia yang mempengaruhi kondisi bursa saham di Indonesia membuat investasi yang dilakukan merugi. Pada akhirnya perusahaan asuransi jiwa yang menempatkan banyak investasinya di saham menjadi merugi. Sementara asuransi kerugian yang banyak menempatkan investasi pada portofolio beresiko rendah tetap mencatat hasil investasi yang positif.

### 3.8 Pangsa Pasar Asuransi Jiwa Berdasarkan Aset

Selama tahun 2006-2010 paling tidak ada empat perusahaan terbesar berdasarkan asetnya. Berdasarkan asetnya, pangsa pasar perusahaan asuransi jiwa baik swasta nasional maupun patungan dapat dilihat pada tabel 3.12. Berikut adalah pangsa pasar perusahaan asuransi jiwa berdasarkan asetnya:

**Tabel 3.13. Pangsa Pasar Perusahaan Asuransi Jiwa Berdasarkan Aset (%)**

		2006	2007	2008	2009	2010
	Perusahaan Swasta					
<b>1</b>	<b>Asuransi Jiwa Bersama Bumiputera 1912</b>	<b>14.89</b>	<b>11.79</b>	<b>11.62</b>	<b>9.66</b>	<b>10.66</b>
2	PT Asuransi Jiwa Central Asia Raya	2.8	2.34	2.41	1.97	1.71
3	PT Indolife Pensionsama	3.87	3.05	2.01	3.23	3.57
4	PT Asuransi Jiwasraya (Persero)	6.24	5.04	4.77	3.86	3.84
5	PT Asuransi Jiwa Mega Life	1.74	3.41	3.61	4.41	2.25
6	PT Panin Financial Tbk	7.25	6.41	5.76	4.98	2.92
7	PT Asuransi Jiwa Sequis Life	4.86	4.29	4.22	3.95	3.47
8	PT Asuransi Jiwa Sinar Mas	2.94	5.55	6.49	5.54	6.07
	Perusahaan Patungan					
<b>9</b>	<b>PT AIA Financial</b>	<b>10.76</b>	<b>10.48</b>	<b>10.23</b>	<b>11.2</b>	<b>10.68</b>
10	PT Asuransi Allianz Life Indonesia	3.67	4.65	5.65	6	6.21
11	PT Avrist Assurance	6.54	5.78	5.32	5.25	5.06
12	PT Axa Mandiri Financial Services	2.41	4.1	3.49	4.24	4.5
<b>13</b>	<b>PT Asuransi Jiwa Manulife Indonesia</b>	<b>8.62</b>	<b>7.96</b>	<b>9.47</b>	<b>8.58</b>	<b>9.42</b>
<b>14</b>	<b>PT Prudential Life Assurance</b>	<b>8.8</b>	<b>10.41</b>	<b>10.09</b>	<b>12.2</b>	<b>13.39</b>
15	PT Sun Life Financial Indonesia	2.69	2.91	2.56	2.63	2.33
	Total Aset (Rp Trilyun)	71,03	102,13	102,40	141,64	188,45
	CR4	43.06	40.64	41.4	41.65	44.14

Sumber : Indonesian Insurance 2006-2010, diolah



Pada tahun 2010, perusahaan terbesar pertama berdasarkan asetnya adalah PT. Prudential Life Insurance yakni sebesar Rp 25,23 Trilyun atau memiliki pangsa pasar sebesar 13,39 % Terbesar kedua adalah PT. AIA Financial sebesar Rp 20,11 Trilyun atau memiliki pangsa pasar sebesar 10,68 %, dan ketiga terakhir adalah PT. Asuransi Jiwa Bersama Bumiputra 1942 sebesar 20,08 Trilyun atau memiliki pangsa pasar 10,66 %.

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa empat perusahaan terbesar memiliki pangsa pasar 44,14 %, yang merupakan tingkat konsentrasi tertinggi selama 2006-2010. Jika dilihat dari kepemilikannya terlihat bahwa empat besar perusahaan tersebut tiga diantaranya merupakan perusahaan patungan. Sementara satu perusahaan swasta yaitu Asuransi Jiwa Bumiputra termasuk perusahaan yang memiliki asset besar di industry asuransi jiwa.

### 3.9 Pangsa Pasar Asuransi Jiwa Berdasarkan Profit

Berdasarkan profitnya, pangsa pasar perusahaan asuransi jiwa baik swasta nasional maupun patungan dapat dilihat pada tabel 3.14. Berdasarkan tabel terlihat bahwa selama tahun 2006-2010 beberapa perusahaan asuransi jiwa bergantian menempati posisi sebagai perusahaan yang memperoleh profit terbesar. Berikut adalah pangsa pasar perusahaan asuransi jiwa besar berdasarkan profitnya

**Tabel 3.14. Pangsa Pasar Perusahaan Asuransi Jiwa Besar Berdasarkan Profitnya (%)**

		2006	2007	2008	2009	2010
	Perusahaan Swasta					
1	PT Asuransi Jiwa Central Asia Raya	1.71	2.93	0.39	1.13	1.5
2	PT Asuransi Jiwasraya (Persero)	1.69	1.17	0.87	<b>7.01</b>	(-)
3	PT Panin Financial Tbk	13.87	<b>15.27</b>	<b>19.82</b>	<b>9.17</b>	<b>10.69</b>
4	PT Asuransi Jiwa Sequis Life	<b>7.83</b>	3.98	4.33	2.49	2.45
5	PT Asuransi Jiwa Sinar Mas	2.36	<b>9.09</b>	<b>8.86</b>	4.58	<b>8.14</b>
	Perusahaan Patungan					
6	PT AIA Financial	<b>6.08</b>	4.87	4.44	<b>7.36</b>	6.29
7	PT Asuransi Allianz Life Indonesia	1.73	1.45	6.93	4.05	4.44
8	PT Avrist Assurance	2.4	5.84	7.08	2.73	2.66
9	PT Axa Financial Indonesia	3.1	1.46	(-)	1.63	0.75
10	PT Axa Life Indonesia	3.56	1.62	(-)	2.64	2.26

(Sambungan Tabel 3.14)

		2006	2007	2008	2009	2010
11	PT Axa Mandiri Financial Services	2.47	4.14	<b>8.14</b>	4.16	<b>7.2</b>
12	PT Asuransi CIGNA	1.61	1.87	4.6	2.55	1.3
13	PT Commonwealth Life	2.99	2.73	3.62	2.28	2.22
14	PT Asuransi Jiwa Manulife Indonesia	<b>18.3</b>	<b>9.81</b>	<b>8.64</b>	6.23	4.06
15	PT Prudential Life Assurance	<b>22.2</b>	21.96	6.48	<b>32.69</b>	<b>35.14</b>
	Total Profit (Rp Trilyun)	2,33	2,92	1,85	5,07	6,66
	CR4	47.93	56.13	45.46	56.23	61.17

Sumber : Indonesian Insurance 2006-2010, diolah kembali

### 3.10 Pangsa Pasar Asuransi Umum/Kerugian Berdasarkan Asset

Berdasarkan asetnya, pangsa pasar perusahaan asuransi kerugian baik swasta nasional maupun patungan dapat dilihat pada tabel 3.15.

**Tabel 3.15. Pangsa Pasar Perusahaan Asuransi Kerugian Berdasarkan Aset (%)**

		2006	2007	2008	2009	2010
	Perusahaan Swasta Nasional					
1	PT Asuransi Adira Dinamika	2.92	3.23	3.77	4.21	4.43
2	<b>PT Asuransi Astra Buana</b>	<b>8.68</b>	<b>8.84</b>	<b>9.3</b>	<b>10.2</b>	<b>10.94</b>
3	<b>PT Asuransi Central Asia</b>	<b>7.08</b>	<b>7.17</b>	<b>6.01</b>	<b>8.28</b>	<b>9.88</b>
4	PT Asuransi Ekspor Indonesia (Persero)	2.6	2.21	1.96	1.84	1.75
5	PT Asuransi Jasa Indonesia (Persero)	6.5	6.08	6.4	6.54	6.49
6	PT Asuransi Kredit Indonesia (Persero)	3.82	6.31	5.91	5.79	5.39
7	PT Lippo General Insurance Tbk.	1.97	2.32	2.18	1.62	1.92
8	<b>PT Panin Insurance Tbk.</b>	<b>12.79</b>	<b>12.06</b>	<b>10.99</b>	<b>10.7</b>	<b>10.3</b>
9	<b>PT Tugu Pratama Indonesia</b>	<b>9.65</b>	<b>7.86</b>	<b>8.15</b>	<b>6.83</b>	<b>5.51</b>
10	PT Asuransi Wahana Tata	2.97	2.52	2.25	2.12	2.27
	Perusahaan Patungan					
11	PT Asuransi Allianz Utama Indonesia	2.32	2.24	2.44	2.36	1.71
12	PT Chartis Insurance Indonesia	1.78	1.6	1.44	1.27	1.01
13	PT Asuransi MSIG Indonesia	2.32	2.4	2.61	2.17	1.91
14	PT Asuransi Tokio Marine Indonesia	2.08	2.21	2.31	2.42	1.95
15	PT Zurich Insurance Indonesia	0.63	0.89	0.78	0.69	0.74
	Total Aset (Rp Trilyun)	23,76	28,42	33,20	37,94	45,90
	CR4	38.19	35.95	34.45	36	36.64

Sumber : Indonesian Insurance 2006-2010, diolah kembali

Berdasarkan tabel 3.15 terlihat bahwa selama tahun 2006-2010 terdapat tiga perusahaan terbesar menurut asetnya. Pada tahun 2010, perusahaan terbesar pertama berdasarkan profitnya adalah PT Asuransi Astra Buana yakni sebesar Rp 5.024 Trilyun atau memiliki pangsa pasar sebesar 10,94 % Terbesar kedua adalah PT Panin Insurance Tbk. sebesar Rp 4.728 Trilyun atau memiliki pangsa pasar sebesar 10,30 %, dan ketiga terakhir adalah PT Asuransi Central Asia sebesar 4.537 Trilyun atau memiliki pangsa pasar 9,88 %. Empat perusahaan terbesar memiliki pangsa pasar 36,64 %.

### 3.11 Pangsa Pasar Asuransi Kerugian Berdasarkan Profit

Berdasarkan profitnya, pangsa pasar perusahaan asuransi kerugian baik swasta nasional maupun patungan dapat dilihat pada tabel 3.16. Berdasarkan tabel 3.16 terlihat bahwa selama tahun 2006-2010 beberapa perusahaan asuransi jiwa bergantian menempati posisi sebagai perusahaan yang memperoleh profit terbesar.

**Tabel 3.16. Pangsa Pasar Perusahaan Asuransi Kerugian Berdasarkan Profit (%)**

	Perusahaan Swasta	2006	2007	2008	2009	2010
1	PT Asuransi Adira Dinamika	5.33	5.39	<b>6.8</b>	<b>7.79</b>	<b>7.86</b>
2	PT Asuransi Astra Buana	<b>16.52</b>	<b>13.8</b>	<b>18.21</b>	<b>17.4</b>	<b>17.9</b>
3	PT Asuransi Central Asia	4.64	<b>12.66</b>	2.7	6.2	6.3
4	PT Asuransi Jasa Indonesia (Persero)	<b>5.41</b>	4.14	5.45	<b>6.3</b>	5.8
5	PT Asuransi Jasa Raharja Putera	1.83	1.81	2.28	1.93	1.97
6	PT Asuransi Jaya Proteksi	1.2	1.9	2.3	2.67	3.54
7	PT Asuransi Kredit Indonesia (Persero)	5.12	2.24	1.66		
8	PT Panin Insurance Tbk.	<b>17.82</b>	<b>15.69</b>	<b>14.28</b>	<b>15.15</b>	<b>16.83</b>
9	PT Asuransi Sinar Mas	1.17	4.04	3.47	5.42	<b>8.72</b>
10	PT Tugu Pratama Indonesia	<b>6.12</b>	<b>5.39</b>	4.58	4.69	0.77
11	PT Asuransi Wahana Tata	2.41	1.96	1.51	1.57	2.43
	Perusahaan Patungan					
12	PT Asuransi Allianz Utama Indonesia	2.45	2.35	1.57	1.29	1.1
13	PT Asuransi MSIG Indonesia	4.39	2.97	5.55	3.66	2.84
14	PT Asuransi Permata Nipponkoa Indonesia	1.13	0.83	0.83	0.44	0.45
15	PT Asuransi Tokio Marine Indonesia	1.14	1.94	<b>6.23</b>	0.35	1.68
	Total Profit(Rp Trilyun)	1,70	2,18	2,20	2,64	3,42
	CR4	46.8	47.54	45.52	46.65	51.31

Sumber : Indonesian Insurance 2006-2010, diolah kembali

Pada tahun 2010, perusahaan terbesar pertama berdasarkan profitnya adalah PT Asuransi Astra Buana yakni sebesar Rp 612 Trilyun atau memiliki pangsa pasar sebesar 17,90 % Terbesar kedua adalah PT Panin Financial Tbk sebesar Rp 575 Trilyun atau memiliki pangsa pasar sebesar 16,83 %, dan ketiga terakhir adalah PT Asuransi Jiwa Sinar Mas sebesar 298 Trilyun atau memiliki pangsa pasar 8,72 %. Empat perusahaan terbesar memiliki pangsa pasar 51,3 %, yang merupakan tingkat konsentrasi tertinggi selama 2006-2010.

### 3.12. Peran perusahaan Asuransi Swasta dan Patungan di Indonesia.

Jika dibandingkan pada perusahaan asuransi jiwa, terlihat bahwa prosentase pangsa pasar antara perusahaan swasta cenderung menurun sementara perusahaan asuransi jiwa patungan justru meningkat selama tahun 2006-2010. Prosentase ini jika dilihat dari pangsa pasar berdasarkan aset dan berdasarkan profitnya. Terlihat di tahun 2006 perusahaan swasta pangsa pasarnya mencapai 50,41 % berdasarkan asetnya dan 33,15 % berdasarkan profitnya. Sementara perusahaan patungan hanya 49,9 % berdasarkan aset dan 66,5 % berdasarkan profitnya. Pada tahun 2010 kondisi berbalik dimana perusahaan jiwa patungan memiliki pangsa pasar yang lebih besar dibandingkan perusahaan asuransi swasta nasional. Berikut selengkapnya dapat dilihat pada tabel 3.17

**Tabel 3.17. Perbandingan Pangsa Pasar Perusahaan Asuransi Jiwa: Swasta dan Patungan**

	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Asuransi Jiwa, Berdasarkan aset</b>					
Swasta	50.41	47.60	47.39	44.10	42.45
Patungan	49.59	52.40	52.61	55.90	57.55
10 terbesar berdasarkan aset	75.50	72.36	73.62	72.06	73.40
- Swasta	37.11	33.07	32.87	24.59	24.14
- Patungan	38.39	39.28	40.75	47.48	49.26
<b>Asuransi Jiwa, Berdasarkan Profit</b>					
Swasta	33.15	42.77	0.04	29.82	29.82
Patungan	66.85	57.23	99.96	70.18	70.18
10 terbesar berdasarkan profit	84.07	83.12	165.04	85.56	92.76
- Swasta	22.03	35.76	70.79	22.03	26.39
- Patungan	62.04	47.36	94.25	63.53	66.36

Sumber : Indonesian Insurance 2006-2010, diolah kembali

Tidak hanya memiliki pangsa pasar yang semakin menurun, jika dilihat perbandingan antara perusahaan sepuluh perusahaan terbesar berdasarkan aset

dan profit maka terlihat bahwa proporsi perusahaan patungan dalam asset dan penerimaan profit asuransi jiwa patungan lebih tinggi dibandingkan perusahaan swasta lokal.

Jika dibandingkan dengan kondisi di industry asuransi kerugian, terlihat jelas bedanya. Pada industry asuransi kerugian proporsi perusahaan swasta nasional masih tinggi. Pada tahun 2006-2010 proporsi perusahaan swasta nasional masih di atas 80 % jika dilihat dari asetnya, sementara untuk profitnya berkisar 81-93 %. Hal ini juga tercermin dari proporsi 10 besar perusahaan dimana perusahaan asuransi kerugian swasta masih mendominasi. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel 3.18 berikut

**Tabel 3.18. Perbandingan Pangsa Pasar Perusahaan Asuransi Kerugian:  
Swasta dan Patungan**

	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Asuransi Kerugian, Berdasarkan aset</b>					
Swasta	85.41	85.67	85.31	87.14	88.91
Patungan	14.59	14.33	14.69	12.86	11.09
10 terbesar berdasarkan aset	61.13	61.20	60.80	62.91	63.18
- Swasta	61.13	58.80	55.74	58.12	61.23
- Patungan	0.00	2.40	5.06	4.79	1.95
<b>Asuransi Kerugian, Berdasarkan Profit</b>					
Swasta	81.13	90.23	81.03	93.09	92.66
Patungan	18.87	9.77	18.97	6.91	7.34
10 terbesar berdasarkan profit	74.15	73.49	69.57	72.12	74.17
- Swasta	60.95	68.17	57.79	68.45	71.34
- Patungan	13.20	5.32	11.78	3.66	2.84

Sumber : Indonesian Insurance 2006-2010, diolah kembali

### 3.12. Peraturan-peraturan yang melingkupi Industri asuransi

Industri asuransi merupakan industry yang diatur secara ketat oleh pemerintah. Sejak diundangkannya UU Nomor 2 Tahun 1992 Tentang Usaha Perasuransian telah banyak terbit peraturan yang mengatur tentang perusahaan asuransi. Misalnya saja terkait kondisi dan prasyarat menjalankan perusahaan asuransi. Revisi dan revisi juga sering dilakukan. Pengaturan mengenai penyelenggaraan asuransi saja sudah beberapa kali dilakukan revisi. Yang terakhir adalah Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 1992 Tentang Penyelenggaraan Usaha Perasuransian

Salah satu aspek penting lainnya dalam pengaturan tentang perusahaan asuransi adalah kesehatan perusahaan asuransi. Di dalam Peraturan Menteri Keuangan Nomor 53/PMK.010/2012 diatur tentang Kesehatan Keuangan Perusahaan Asuransi Dan Perusahaan Reasuransi Regulator juga memberikan peraturan yang diperuntukan bagi kesehatan perusahaan asuransi, yakni dalam Peraturan Ketua Badan Pengawas Pasar Modal Dan Lembaga Keuangan Nomor PER-09/BL/2011 Tentang Pedoman Perhitungan Batas Tingkat Solvabilitas Minimum Bagi Perusahaan Asuransi Dan Perusahaan Reasuransi

Kinerja keuangan perusahaan asuransi dapat diketahui mengalami peningkatan ataupun mengalami penurunan dari hasil analisis rasio keuangan. Alat ukur untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan dapat melihat antara rasio keuangan (likuiditas, solvabilitas, profitabilitas, dan rasio teknis). Rasio-rasio tersebut mempunyai kemampuan pembeda yang paling tinggi dalam mengelompokkan perusahaan, apakah perusahaan masuk kedalam kelompok sehat atau kelompok kurang sehat.

Selain beberapa rasio keuangan, pemerintah Indonesia menerapkan peraturan mengenai kesehatan keuangan perusahaan asuransi yakni setiap perusahaan asuransi di Indonesia harus memiliki modal minimum sebesar Rp 70 Miliar (2012) dan Rp 100 miliar (2014) berdasarkan Pasal 6B Peraturan Pemerintah No.81/2008 tentang Perubahan Ketiga atas PP No.73/1992 tentang Penyelenggaraan Usaha Perasuransian, dan setiap perusahaan asuransi hanya dapat memiliki Premi Netto paling banyak 300 % (tiga ratus peratus) dari modal sendiri periode berjalan berdasarkan keputusan menteri keuangan Republik Indonesia No. 424 /KMK.06/ 2003 pasal 35.

Selama tahun 2010 yang lalu ternyata masih ada perusahaan-perusahaan asuransi jiwa dan patungan yang belum dapat memenuhi persyaratan permodalan Rp 70 Miliar (2012) dan Rp 100 Miliar (2014). Berberapa perusahaan tersebut memiliki modal sendiri yang beragam antara 11 Miliar hingga Miliar. Pada asuransi jiwa terdapat 16 perusahaan, dimana 75 % nya merupakan perusahaan swasta nasional. Sementara perusahaan asuransi kerugian terdapat 47 perusahaan, mayoritas juga

merupakan perusahaan swasta nasional yakni sebesar 78,8 %. Beberapa perusahaan tersebut antara lain adalah:

**Tabel 3.19. Perusahaan asuransi jiwa yang bermodal 100 di bawah Miliar Tahun 2010**

No	Perusahaan Asuransi Jiwa	Modal Sendiri	Kepemilikan
1	PT Heksa Eka Life Insurance	57,85 Miliar	Swasta Nasional
2	PT Asuransi Jiwa Tugu Mandiri	64,69 Miliar	Swasta Nasional
3	PT Asuransi Jiwa Recapital	57,82 Miliar	Swasta Nasional
4	PT Multicor Life Insurance	43,79 Miliar	Swasta Nasional
5	PT Asuransi Jiwa Syariah Al Amin	53,82 Miliar	Swasta Nasional
6	PT Asuransi Kresna Life	61,50 Miliar	Swasta Nasional
7	PT Asuransi Jiwa Generali Indonesia	49,76 Miliar	Patungan
8	PT MAA Life Assurance	20,961 Miliar	Swasta Nasional
9	PT CIMB Sun Life	81,66 Miliar	Patungan
10	PT Zurich Topas Life	80 Miliar	Patungan
11	PT MNC Life Assurance	42,11 Miliar	Swasta Nasional
12	PT Asuransi Jiwa Al-Amin	58,82 Miliar	Swasta Nasional
13	PT Asuransi MNC Life Insurance	42,11 Miliar	Swasta Nasional
14	PT Asuransi Syariah Mubarakah	73,857 Miliar	Swasta Nasional
15	PT Pasaraya Life Insurance	43,00 Miliar	Swasta Nasional
16	PT. MAA Life Insurance	20,96 Miliar	Patungan

Sumber : Indonesian Insurance 2010

**Tabel 3.20. Perusahaan asuransi kerugian yang bermodal di bawah 100 Miliar Tahun 2010**

	Perusahaan Kerugian	Modal Sendiri	Kepemilikan
1	PT Asuransi Artarindo	56,18 Miliar	Swasta nasional
2	PT Arthagraha General Insurance	55,36 Miliar	Swasta nasional
3	PT Asuransi Asoka Mas	19,92 Miliar	Swasta nasional
4	PT Batavia Mitratama Insurance	27,82 miliar	Swasta nasional
5	PT Berdikari Insurance	41,50 Miliar	Swasta nasional
6	PT Asuransi Bhakti Bhayangkara	48,25 Miliar	Swasta nasional
7	PT Asuransi Binagriya Upakara	40,76 Miliar	Swasta nasional
8	PT Asuransi Bosowa Periskop	68,42 Miliar	Swasta nasional
9	PT Citra International Underwriters	52,30 Miliar	Swasta nasional
10	PT Asuransi Dharma Bangsa	40,79 Miliar	Swasta nasional
11	PT Asuransi Eka Lloyd Jaya	44,09 miliar	Swasta nasional
12	PT Asuransi Harta Aman Pratama Tbk.	58,52 Miliar	Swasta nasional
13	PT Asuransi Himalaya Pelindung	74 Miliar	Swasta nasional
14	PT Asuransi Intra Asia	80,34 Miliar	Swasta nasional
15	PT Asuransi Jamindo General Insurance	41,77 Miliar	Swasta nasional
16	PT Jaya Proteksi Takaful	48,90 Miliar	Swasta nasional
17	PT Asuransi Mega Pratama	71,38 Miliar	Swasta nasional
18	PT Asuransi Mitra Maparya	87,52 Miliar	Swasta nasional
19	PT Pan Pacific Insurance	44,34 Miliar	Swasta nasional
20	PT Asuransi Puri Asih	12,67 Miliar	Swasta nasional
21	PT Asuransi Purna Artanugraha	85,30 Miliar	Swasta nasional

(Sambungan Tabel 3.20 )

	<b>Perusahaan Kerugian</b>	<b>Modal Sendiri</b>	<b>Kepemilikan</b>
22	PT Asuransi Rama Satria Wibawa	91,78 Miliar	Swasta nasional
23	PT Asuransi Raya	42,27 Miliar	Swasta nasional
24	PT Asuransi Recapital	46,98 Miliar	Swasta nasional
25	PT Sarana Lindung Upaya	62,27 Miliar	Swasta nasional
26	PT Maskapai Asuransi Sonwelis	43,38 Miliar	Swasta nasional
27	PT Staco Jasa Pratama	66,67 Miliar	Swasta nasional
28	PT Asuransi Takaful Umum	80,25 Miliar	Swasta nasional
29	PT Transpacific General Insurance	44,75 Miliar	Swasta nasional
30	PT Asuransi Tugu Kresna Pratama	70,92 Miliar	Swasta nasional
31	PT Victoria Insurance	43,36 Miliar	Swasta nasional
32	PT Asuransi Videi	41,30 Miliar	Swasta nasional
33	PT Asuransi Wanamekar Handayani	16,06 Miliar	Swasta nasional
34	PT Asuransi Wuwungan	96,63 Miliar	Swasta nasional
35	PT Asuransi AIOI Indonesia	25,44 Miliar	Patungan
36	PT Asuransi Axa Indonesia	68,71 Miliar	Patungan
37	PT China Taiping Insurance Indonesia	53,02 Miliar	Patungan
38	PT Asuransi Hanjin Korindo	43,60 Miliar	Patungan
39	PT Kurnia Insurance Indonesia	21,75 Miliar	Patungan
40	PT LIG Insurance Indonesia	56,97 Miliar	Patungan
41	PT MAA General Insurance	47,21 Miliar	Patungan
42	PT Asuransi QBE Pool Indonesia	85,19 Miliar	Patungan
43	PT Zurich Insurance Indonesia	88,09 Miliar	Patungan
44	PT. Asuransi Karyamas Sentralindo	19,88 Miliar	Swasta nasional
45	PT. Lyold Indonesia	11,64 Miliar	Swasta nasional
46	PT. Asuransi Starlite Internasional	40,04 Miliar	Swasta nasional
47	PT. Asuransi Chubb Indonesia	(4,40 Miliar)	Patungan

Sumber : Indonesian Insurance 2010



## BAB 4 METODOLOGI YANG DIGUNAKAN

### 4.1 Pendekatan Penentuan Input-Output di Industri Asuransi

Perusahaan asuransi dapat dianalogikan dengan perusahaan lain di sektor keuangan dimana output perusahaan asuransi dalam perekonomian terdiri dari jasa. Dalam Berger dan Humphrey (1992), terdapat tiga pendekatan utama telah digunakan untuk mengukur output di sektor jasa keuangan seperti perbankan: pendekatan aset atau pendekatan intermediasi (*the asset or intermediation approach*), pendekatan user-cost (*user-cost approach*), dan pendekatan nilai tambah (*the value-added approach*). Pendekatan aset memperlakukan perusahaan jasa keuangan sebagai perantara keuangan murni, meminjam dana dari satu set pengambil keputusan (*decision maker unit*) dalam hal ini adalah masyarakat, mengubah kewajiban (*liabilities*) yang dihasilkan menjadi aset, dan menerima dan membayar bunga untuk menutupi *time value* dari dana yang digunakan.

Pendekatan aset kurang cocok pantas untuk industry asuransi karena perusahaan asuransi menyediakan banyak layanan selain intermediasi keuangan. Fungsi intermediasi ini kurang cocok diterapkan terutama pada asuransi kerugian, dimana akan ada biaya penegakan kontrak jika premi tidak dibayar tepat waktu. Fungsi Intermediasi adalah fungsi yang sangat penting bagi perusahaan asuransi jiwa, akan tetapi mereka juga menyediakan produk seperti asuransi jiwa dan kelompok, yang melibatkan layanan lainnya selain intermediasi.

Pendekatan user-biaya (*the usercost approach*) menentukan apakah suatu produk keuangan adalah input atau output atas dasar kontribusi bersihnya terhadap pendapatan lembaga keuangan. Jika pengembalian terhadap aset (*financial returns on an asset*) melebihi *opportunity cost of funds* atau jika *financial costs of a liability* kurang dari opportunity costs, maka produk dianggap sebagai *financial output*. Jika tidak, maka produk keuangan dianggap sebagai *financial input*. Metode ini adalah secara teoritis bagus tetapi membutuhkan data pendapatan produk (*product revenues*) dan biaya kesempatan *opportunity cost*

yang akurat, dimana hal ini sulit untuk didapatkan pada industry seperti industry asuransi. Karena asuransi membundel banyak pelayanan jasa sekaligus seperti (risk pooling, claims settlement, intermediation, dll), sehingga harga yang ditetapkan sudah merupakan harga gabungan seluruh layanan.

Sejalan dengan sebagian besar literatur perbankan misalnya, Berger dan Humphrey(1992), Berger, Hancock, dan Humphrey (1987), Cummis mengadopsi versi modifikasi dari pendekatan nilai tambah (value-added approach) untuk menentukan output asuransi kerugian.<sup>22</sup> Dengan menggunakan *value-added approach* semua kategori aset dan kewajiban (*asset and liability categories*) dianggap memiliki berberapa karakteristik sebagai output. Kategori-kategori tersebut memiliki nilai tambah yang signifikan, yang digunakan sebagai output penting. Sementara kategori lainnya selain aset dan liabilities diperlakukan sebagai output yang tidak penting, produk intermediate, atau input, tergantung pada pertimbangan karakteristik aktivitasnya. Pendekatan nilai tambah ini juga pada akhirnya banyak dijadikan acuan oleh penelitian lainnya yang juga membahas mengenai efisiensi industry asuransi. Secara umum asuransi menyediakan tiga layanan

1. Fungsi utama untuk megelola resiko. Perusahaan asuransi menyediakan berbagai jasa kepada pemegang polis. Diantaranya adalah melakukan survey untuk mengidentifikasi resiko kerugian yang harus ditanggung perusahaan asuransi dan mendesain program perlindungan yang tepat. Perusahaan asuransi kerugian juga perlu bernegosiasi dengan kontraktor, penegak hukum, dan pihak terkait lainnya yang terkait sebelum membuat kontrak. Dengan melakukan kontak dengan perusahaan asuransi maka pemegang polis dapat mengambil mengurangi resiko yang ada karena perusahaan asuransi memiliki pengetahuan dan pengalaman dalam melaukan penilaian resiko. Perusahaan asuransi jiwa juga umumnya menyediakan layanan asuransi kesehatan untuk karyawan dan termasuk

---

<sup>22</sup> Berger, A.N. and D.B. Humphrey, *Efficiency of financial institutions: International survey and directions for future research*, European Journal of Operational Research 98, 175-212,1997.

layanan tambahan investasi. Umumnya investasi yang dimaksud ini berbentuk unit link

2. Sebagai fungsi intermediasi, perusahaan asuransi bersaing dengan lembaga keuangan lainnya seperti misalnya bank. Perusahaan asuransi mengumpulkan dana dari pemegang polis dan meyalurkan kembali kepada pemegang polis yang mengalami kerugian. Dalam asuransi kerugian, perusahaan asuransi juga menginvestasikan dana yang akan menghasilkan pendapatan investasi yang nantinya akan berkontribusi terhadap pendapatan. Oleh karena itu, perusahaan asuransi juga memberikan fungsi nilai tambah melalui fungsi intermediasinya.
3. Memberikan nilai tambah dari hasil investasi yang dilakukannya dengan dana pemegang polis yang berhasil dikumpulkannya.

Berdasarkan pendekatan nilai tambah yang dimodifikasi tersebut, akhirnya berberapa peneliti menggunakan output asuransi berupa incurred benefit yang diterima konsumen dan inputnya antara lain adalah equity, beban operasional, dan beban lainnya. Peneliti yang menggunakan pendekatan ini antara lain adalah David Cummins yang menghitung productivity and technical efficiency pada industri asuransi Italia.<sup>23</sup> Pada data asuransi Indonesia, menghitung benefit yang diterima oleh pemegang polis per produk dan per perusahaan untuk rentang data yang cukup panjang tidak dimungkinkan karena ketidakterediaan data publish yang cukup komplit. Oleh karena itu diperlukan pendekatan lain untuk menghitung efisiensi dalam industry asuransi.

Hasil pengolahan menggunakan DEA sangat bergantung pada penggunaan variabel input dan output. Oleh karena itu pemilihan variabel input dan output yang akurat diperlukan. Berbagai literature telah membahas mengenai pemilihan variabel input dan umumnya terdapat kesepakatan di antara para peneliti terkait dengan penggunaan variabel input. Dengan studi literatur ada, peneliti-peneliti tersebut diantaranya memiliki kesepakatan umum tentang pemilihan variabel input. Seperti misalnya yang telah dilakukan oleh Grace dan Timme (1992),

---

<sup>23</sup> Cummins, David, and Giuseppe Turcetti, *Productivity and technical efficiency in Italian Insurance Industry*, Wharton School University of Pennsylvania, 1996

Gardner dan Grace (1993), Cummins dan Zi (1998) seperti yang dikutip oleh Bawa dan Ruchita (2010), variabel input yang dianggap cocok antara lain adalah modal. Modal ekuitas adalah input utama dalam penyatuan risiko, karena asuransi harus mempertahankan ekuitas modal untuk menepati kembali janji mereka untuk membayar kerugian sesuai perjanjian pada awal kontrak asuransi.

Varibel lainya yang juga penting dianggap penting sebagai input adalah tenaga kerja. Perusahaan asuransi merupakan bagian perusahaan jasa yng berbeda dengan perusahaan manufaktur yang memggunakan bahan baku sebagai input primer. Dalam industri jasa keuangan biaya tenaga kerja adalah input yang paling penting. Kesulitan utama untuk mendapatkan nilai ini adalah kesulitan untuk mendapatkan data gaji personil di perusahaan asurasni data gaji asuransi. Sebagai alternatif digunakan data jumlah komisi, biaya agen, rujukan dan pengeluaran lainnya sebagai indikator kedua masukan.

Mengukur output di industri asuransi adalah pekerjaan yang tidak mudah. Dalam berbagai studi tiga output yang umum digunakan adalah: Pendapatan premi, jumlah tertimbang kegiatan (*weighted sum of activities*), dan manfaat asuransi yang diterima terhadap cadangan (*incurred benefits plus additions -to-reserves*). Dalam sebagian besar penelitian sebelumnya premi netto digunakan sebagai proxy untuk output. Kritikan dari dari peneliti lain seperti halnya Doherty (1981); Yuengert (1993), Cummins dan Zi (1998) yang menyatakan premi tidak dapat mencerminkan jumlah output. Namun, Houston dan Simon (1970) mengatakan bahwa premi yang dibayarkan kepada perusahaan asuransi sama halnya seperti pendapatan bagi perusahaan manufaktur, dan karena itu dapat dianggap sebagai indikator output. Argumen serupa muncul di: Praetz (1980), Fields, dan Murphy (1989), Grace dan Timme (1992); Gardner dan Grace (1993), Rai (1996), Diacon (2001), dan Li (2005). Mereka menganggap premi sebagai indikator output yang tepat, dengan asumsi produk yang homogen dan tekanan persaingan memaksa semua perusahaan asuransi untuk menetapkan harga yang sama.

#### 4.2 Model Pendekatan DEA yang digunakan

Pengukuran efisiensi dengan menggunakan metode DEA dapat dilakukan dengan cara, menentukan variabel-variabel input dan output. Selanjutnya menentukan orientasi model, apakah bertujuan untuk meminimalkan input atau memaksimalkan output. Dan yang terakhir adalah menentukan hubungan variabel input dengan output apakah bersifat *Constant return to scale (CRS)* atau *Variabel return to scale (VRS)*.

Dalam penelitian ini digunakan orientasi memaksimalkan output dan hubungan yang bersifat *variabel return to scale*. Hubungan ini dipilih karena sesuai dengan teori yang dibahas di bab 2 dikatakan bahwa asumsi *constant return to scale* hanya cocok diterapkan pada industri yang berada dalam kondisi persaingan sempurna. Sementara pada kondisi persaingan tidak sempurna hubungan tersebut tidak berlaku karena perusahaan tidak dapat beroperasi dalam kapasitas penuh. Pendekatan ini juga dipakai pada penelitian sebelumnya pada industri perbankan. Abidin (2007) pada penelitiannya mengenai efisiensi bank menyatakan bahwa suatu bank sangat sulit beroperasi optimal karena kondisi eksternalnya, sehingga pendekatan yang tepat digunakan adalah VRS. Berdasarkan kondisi perbankan yang lebih mementingkan outputnya berupa pemberian kredit dan pendapatan yang diterima, maka Abidin memilih pendekatan berorientasi output. Dari pendekatan inilah akhirnya dipakai juga dalam menghitung efisiensi dalam industri asuransi. Dalam industri asuransi, pendapatan berupa premi netto yang berhasil dikumpulkan merupakan salah satu tolak ukur bahwa perusahaan asuransi tersebut sukses.

Formula DEA berasal dari formula linear programming yang sudah diuraikan dalam bab.2 sebagai berikut:

$$\max h_o(u, v) = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{r0}}{\sum_{i=1}^s v_i x_{i0}} \dots \dots \dots \sum_{r=1}^s u_r y_{rj} \dots \dots \dots (4.1)$$

Dengan kendala  $\sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 1$

Dimana:

h = variable efisiensi

r = variable output

i = variable input

$y_{rj}$  = jumlah output r yang diproduksi oleh perusahaan asuransi j,

$x_{ij}$  = jumlah input i yang digunakan oleh perusahaan asuransi j,

$u_r$  = bobot yang diberikan kepada output r, ( $r = 1, \dots, t$  dan t adalah jumlah output),

$v_i$  = bobot yang diberikan kepada input i, ( $i = 1, \dots, m$  dan m adalah jumlah input),

n = jumlah perusahaan asuransi,

$j_0$  = perusahaan asuransi yang diberi penilaian

Pengolahan untuk mendapatkan nilai efisiensi ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *software Data Envelopment Analysis Program (DEAP)* ver 2.1. Di dalam *software* ini dipilih pendekatan *DEA multistage*, dimana dalam *DEA multi stage* ada dua pendekatan scale yaitu *constant returns to scale (CRS)* dan *variable returns to scale (VRS)*. Dari *output software* ini selain dapat ketahui nilai efisiensi, juga dapat diketahui penetapan target *input-output* yang dibutuhkan untuk analisa efisiensi dari masing-masing perusahaan.

#### 4.3 Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional Variabel

Seturut dengan penelitian Rucita dan Bawa (2010) untuk untuk asuransi jiwa di India, maka variabel yang dipakai antara lain variabel input: biaya operasional dan modal sendiri, sementara outputnya adalah pendapatan premi dan hasil investasi. Hasil investasi juga dimasukkan dalam penelitian ini karena dianggap sebagai variabel yang penting dalam komposisi pendapatan perusahaan asuransi selain penerimaan premi netto nya. Dalam penelitian ini terdapat berberapa variable yang akan digunakan dalam persamaan. Variabel-variabel tersebut antara lain adalah:

### Variabel Input

- Biaya operasional

Biaya operasional ini merupakan pendekatan dari biaya tenaga kerja yang digunakan. Biaya operasional bagi perusahaan asuransi antara lain meliputi biaya penggunaan tenaga kerja, dan termasuk di dalamnya adalah biaya administrasi. Dalam melaksanakan kegiatan operasionalnya, perusahaan memerlukan biaya sebagai salah satu instrumen penting agar kegiatan produksi dapat tetap berjalan dan mampu menghasilkan produk atau jasa yang bermutu yang disebut dengan biaya operasional.

Pada perusahaan asuransi ini biaya atau beban operasional dapat dikelompokkan ke dalam empat bagian yaitu biaya produksi, biaya promosi, honor dan kesejahteraan agen serta biaya pembinaan/pendidikan agen. Biaya produksi di dalam asuransi merupakan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk menjalankan produktivitas perusahaan yang bertujuan untuk menghasilkan premi. Biaya operasional dapat dilihat pada rekapitulasi laba-rugi perusahaan asuransi.

- Data Variabel Modal Sendiri

Merupakan sejumlah dana yang disisihkan pemilik perusahaan untuk menjadi modal perusahaan. Modal ini mutlak diperlukan, terutama bagi perusahaan yang bergerak di bidang jasa keuangan dan melakukan fungsi penghimpunan dana dari masyarakat. Berdasarkan PP No.39/2008, maka perusahaan asuransi harus memiliki modal sendiri minimal sebesar jumlah modal yang disetor minimum, yang terdiri dari penjumlahan dari modal disetor, agio saham, saldo laba, cadangan umum, cadangan tujuan, kenaikan atau penurunan nilai surat berharga, dan selisih penilaian aktiva tetap.

Kemudian berdasarkan PP 81/2008, maka perusahaan harus memiliki modal sendiri sebesar minimum Rp40 miliar pada 2010, Rp70 miliar pada 2012, dan Rp100 miliar hingga 2014. Perubahan-perubahan yang terjadi dalam internal dan eksternal perusahaan dapat mengubah variabel modal

sendiri ini. Misalnya saja kenaikan atau penurunan harga saham. Dapat juga berubah akibat perubahan dalam aktiva perusahaan asuransi.

Pemanfaatan modal dalam menampung risiko sebaiknya dilakukan secara optimal untuk masing-masing jenis risiko guna mendapatkan pendapatan premi neto yang layak. Salah satunya dengan penentuan cadangan yang dihitung berdasarkan prinsip aktuaria yang akurat. Penghitungan cadangan merupakan salah satu bagian penting dalam pengelolaan sebuah asuransi, dimana cadangan ini merupakan sejumlah dana yang dianggap sebagai hak dari nasabah yang di janjikan pada perjanjian awal kontrak sebuah asuransi dimana dana tersebut juga dipersiapkan untuk klaim yang akan terjadi.

#### Variabel Output

- Premi netto

Premi merupakan pendapatan premi bruto dikurangi premi reasuransi dan premi yang belum merupakan pendapatan. Definisi serupa juga diberikan Praetz (1980), Gardner dan Grace (1993), Rai (1996) dan Ward (1998). Dengan definisi ini, output dinyatakan sebagai pendapatan premi yang dibayarkan pemegang polis untuk ‘membeli’ perlindungan resiko. Houston dan Simon (1970) juga menyatakan pendapatan premi digunakan sebagai output yang serupa dengan jumlah penjualan pada perusahaan manufaktur. Pada laporan keuangan, premi netto diperoleh dari pendapatan perusahaan premi asuransi yang dilihat dari laporan keuangan pada setiap tahunnya.

Premi asuransi adalah kewajiban pihak tertanggung kepada pihak penanggung yang berupa pembayaran uang dalam jumlah tertentu secara periodik. Dalam asuransi, premi diibaratkan sebagai harga yang harus dibayarkan oleh pemegang polis untuk mendapatkan proteksi yang telah diperjanjikan oleh perusahaan asuransi. Perolehan premi merupakan indikator yang paling mudah untuk melihat pertumbuhan industri asuransi. Pendapatan premi adalah sejumlah uang yang dihimpun dari nasabah yang memiliki/membeli polis asuransi dari perusahaan



asuransi. Dari pendapatan premi inilah suatu perusahaan asuransi memperoleh keuntungan. Idealnya, perusahaan yang berhasil memperoleh premi neto dalam jumlah besar juga akan berhasil memperoleh laba yang besar pula. Namun sebenarnya oleh karena masih terdapat komponen lain dalam perhitungan laba rugi maka laba rugi juga dipengaruhi juga secara langsung oleh komponen lain tersebut. Dalam mengevaluasi kinerja operasional suatu perusahaan asuransi, biasanya juga pendapatan premi neto akan digunakan sebagai salah satu variable input yang penting. Misalnya saja dibandingkan dengan beban klaim. Pengukuran ini penting untuk mengetahui apakah biaya-biaya yang dikeluarkan tidak melebihi pendapatan neto yang diterima dan apakah berada pada tingkat kewajaran atau tidak.

- Hasil Investasi

Selain mengumpulkan dana dari masyarakat, perusahaan asuransi juga menyertakan sebagian dananya dalam bentuk investasi. Hasil investasi juga merupakan output yang menunjukkan produktivitas perusahaan asuransi. Bahkan Gardner dan Grace (1993), Grace dan Timme (1992) dalam Bawa dan Ruchita (2010) juga menyatakan bahwa profitabilitas perusahaan asuransi sangat bergantung pada hasil investasi yang ia lakukan melebihi pengaruh pendapatan premi. Hasil investasi ini merupakan pendapatan bagi perusahaan asuransi. Pendapatan ini sebagian akan disalurkan juga kepada para pemegang polisnya. Pendapatan investasi dapat dilihat pada rekapitulasi laba-rugi perusahaan asuransi.

#### **4.4 Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data-data terkait perkembangan industry asuransi yang didapatkan dari regulator terkait. Data diambil dari buku perasuransian Indonesia 2006-2010. Seluruh data yang digunakan dalam pengolahan diunduh dari webside Bapepam-LK, [www.bapepam.go.id](http://www.bapepam.go.id). Untuk analisa hanya digunakan data perusahaan yang tidak mengalami nilai negative untuk semua variable-variabel yang diolah dengan DEA.

#### **4.5 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data pada penelitian ini dengan cara studi pustaka dilakukan agar penulis menguasai terlebih dahulu teori maupun konsep dasar yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti dari beberapa referensi antara lain laporan-laporan ilmiah, serta tulisan-tulisan ilmiah yang dapat mendukung terbentuknya landasan teori, sehingga dapat digunakan sebagai landasan yang kuat dalam analisis penelitian.

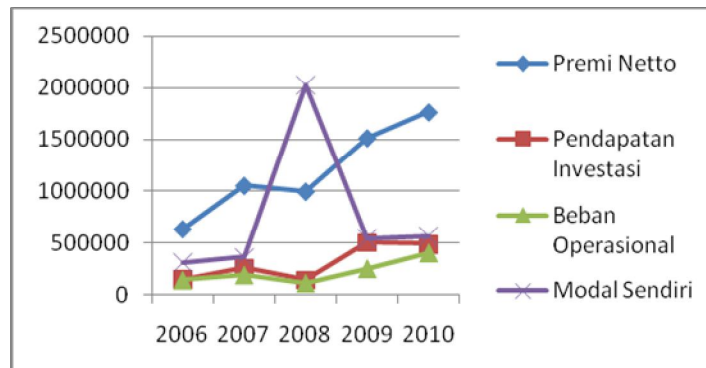
## BAB 5

### ANALISA HASIL PENGOLAHAN DATA

#### 5.1 Analisa Deskriptif Penelitian

##### 5.1.1 Industri Asuransi Jiwa

Dalam penelitian ini digunakan beberapa variabel untuk menghitung efisiensi dengan menggunakan DEA. Variabel tersebut merupakan variabel output dan input. Jika dilihat nilai rata-rata variabel-variabel tersebut selama periode 2006-2010 maka industri asuransi jiwa mencatat pertumbuhan rata-rata nilai penerimaan premi netto, hasil investasi, beban operasional, dan modal sendiri. Pada tahun 2008 sempat terjadi penurunan premi netto, hasil investasi dan beban operasional. Akan tetapi nilainya menaik kembali di tahun 2009 dan berlanjut ke tahun 2010. Sementara untuk modal sendiri terjadi kenaikan yang signifikan di tahun 2008.



Sumber: Buku Perasuransian Indonesia 2010, diolah

**Grafik 5.1. Pergerakan Jumlah Premi Netto, Pendapatan Investasi, Beban Operasional, dan Modal Sendiri Asuransi Jiwa 2006-2010**

Berbeda dengan nilai rata-rata yang terus meningkat, nilai statistik lainnya dapat bervariasi. Jika dilihat juga nilai minimum dan maksimum output dan input terlihat bahwa pergerakannya sangat bervariasi. Hal ini tidak terlepas dari bervariasinya DMU yang digunakan sepanjang tahun penelitian. Statistik deskriptif input dan output dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 5.1. Statistik Deskriptif Input dan Output Efisiensi Asuransi Jiwa Tahun 2006-2010**

(Dalam Jutaan Rupiah)

		<b>Premi Netto</b>	<b>Hasil Investasi</b>	<b>Beban Operasional</b>	<b>Modal Sendiri</b>
2010	Mean	1.764.012,1	489.504,7	405.304,5	566.404,2
	Min	1.489,9	893,0	2.665,0	20.961,2
	Max	10.042.458,1	5.250.305,7	3.370.910,4	3.269.213,1
	St. Deviasi	2.559.354,3	905.358,5	676.240,2	757.171,7
2009	Mean	1.513.314,8	504.545,9	254.161,4	538.926,4
	Min	4,4	10,1	77,8	24.060,0
	Max	11.400.276,0	5.633.022,0	2.821.081,0	4.789.212,0
	St.Deviasi	2.484.272,2	1.066.296,4	510.531,5	879.629,1
2008	Mean	998.688,7	146.088,6	115.687,4	2.021.204,0
	Min	0,6	49,6	1.043,3	4.211,0
	Max	5.123.877,8	869.249,6	451.699,1	10.472.200,0
	St. Deviasi	1.397.062,3	265.237,3	135.916,6	2.882.121,4
2007	Mean	1.054.291,3	259.589,3	194.035,4	359.897,1
	Min	29,4	30,7	434,9	549,6
	Max	5.422.982,7	1.901.992,0	1.565.179,5	4.199.476,4
	St. Deviasi	1.413.185,6	373.955,6	303.244,3	712.913,4
2006	Mean	637.978,8	151.628,5	145.064,8	307.142,5
	Min	66,0	35,0	341,0	848,0
	Max	3.281.211,0	1.198.023,0	925.121,0	3.681.901,0
	St. Deviasi	827.771,3	236.857,1	212.775,7	636.066,0

Sumber: Input dan Output Penelitian, diolah penulis.

Untuk variabel premi netto, sepanjang tahun 2006-2010 nilai minimumnya turun naik walaupun nilai rata-ratanya cenderung meningkat. Nilai minimum terendah premi netto ada di tahun 2008 yakni sebesar Rp 600.000 rupiah sementara nilai minimum tertinggi ada di tahun 2010 sebesar Rp 1.489,9 juta rupiah. Sama seperti halnya nilai maksimum, nilai standar deviasi secara umum meningkat selama tahun 2006-2006 dan sempat menurun sedikit di tahun 2008. Semula standar deviasi sebesar Rp 827.771,3 juta rupiah pada tahun 2006 dan terakhir mencapai Rp 2.559.354,3 juta rupiah di tahun 2010. Nilai maksimum terendah ada di tahun 2006 sebesar Rp 3.281.211,0 juta rupiah sementara nilai maksimum tertinggi ada di tahun 2010 sebesar Rp. 1.764.012,1 juta rupiah.

Untuk variabel hasil investasi, sepanjang tahun 2006-2010 nilai minimum dan standar deviasinya turun naik walaupun hasil akhirnya meningkat. Nilai minimum terendah hasil investasi ada di tahun 2010 yakni sebesar Rp 10,1 juta rupiah sementara nilai minimum tertinggi ada di tahun 2006 sebesar Rp 893,0 juta

rupiah. Sementara itu nilai standar deviasi terendah hasil investasi ada di tahun 2006 yakni sebesar Rp 236.857,1 juta rupiah sementara nilai maksimum tertinggi ada di tahun 2009 sebesar Rp 1.066.296,4 juta rupiah. Sama seperti halnya nilai rata-rata, nilai maksimum meningkat antara tahun 2006-2010 namun sempat menurun di tahun 2008.

Untuk variabel beban operasional, sepanjang tahun 2006-2010 nilai minimum dan maksimumnya turun naik walaupun nilai rata-ratanya meningkat. Nilai minimum terendah beban operasional ada di tahun 2009 yakni sebesar Rp 77,8 juta rupiah sementara nilai minimum tertinggi ada di tahun 2010 sebesar Rp 2.665,0 juta rupiah. Nilai maksimum terendah beban operasional ada di tahun 2006 yakni sebesar Rp 451.699,1 juta rupiah sementara nilai maksimum tertinggi ada di tahun 2010 sebesar Rp 3.370.910,4 juta rupiah. Sementara itu nilai standar deviasi cenderung meningkat antara tahun 2006-2010 dan sempat menurun di tahun 2008. Nilai standar deviasi terendah beban operasional ada di tahun 2008 yakni sebesar Rp 135.916,6 juta rupiah sementara nilai maksimum standar deviasi tertinggi ada di tahun 2010 sebesar Rp 676.240,2 juta rupiah.

Untuk variabel modal sendiri, sepanjang tahun 2006-2010 nilai minimumnya turun naik walaupun nilai rata-ratanya meningkat. Nilai minimum terendah modal sendiri ada di tahun 2007 yakni sebesar Rp 549,6 juta rupiah sementara nilai minimum tertinggi ada di tahun 2006 sebesar Rp 24.060,0 juta rupiah. Sementara itu nilai maksimum dan standar deviasi cenderung meningkat di tahun 2008. Nilai maksimum terendah modal sendiri ada di tahun 2006 yakni sebesar Rp 3.269.213,1 juta rupiah sementara nilai maksimum tertinggi ada di tahun 2008 sebesar Rp 10.472.200 juta rupiah. Nilai standar deviasi terendah modal sendiri ada di tahun 2006 yakni sebesar Rp 636.066 juta rupiah sementara nilai maksimum standar deviasi tertinggi ada di tahun 2008 sebesar Rp 2.882.121,4 juta rupiah.

Pada tahun 2008 nilai investasi asuransi jiwa sempat menurun dari Rp 91,73 triliun pada 2007 menjadi Rp90,69 triliun pada 2008. Namun, pada 2009 angkanya kembali naik menjadi Rp128,30 triliun dan berlanjut terus hingga tahun 2010. Hal ini tidak terlepas dari krisis keuangan global yang dipicu kasus

subprime mortgage di AS, yang kemudian mereda di pertengahan 2009. Portofolio investasi asuransi jiwa banyak yang dialokasikan di saham, yang selalu rentan menjadi korban saat terjadi krisis. Alokasi terbesar investasi pada perusahaan asuransi jiwa ada pada saham Rp29,2 triliun (32,9%), reksa dana Rp27,9 triliun (31,6%), deposito Rp12,2 triliun (13,8%), dan Sertifikat Bank Indonesia Rp5,5 triliun (6,2%).

Adanya kehancuran bursa saham membuat investasi perusahaan asuransi jiwa banyak yang gagal. Akibatnya kinerja banyak perusahaan asuransi jiwa merosot pada 2008 dan berlanjut pada 2010. Secara umum hasil investasi tahun 2006-2010 mengalami kenaikan. Namun pada tahun 2008 sempat terjadi penurunan hasil investasi. Setelah mengalami krisis ekonomi di tahun 2008, maka dua tahun berikutnya merupakan tahun *recovery* bagi industri asuransi.

Dampak krisis keuangan tidak hanya menyentuh hasil investasi saja, tetapi juga terhadap penerimaan premi. Imbas krisis finansial global telah merembet pada industri asuransi jiwa, dengan pembengkakan klaim hingga 60,3% menjadi Rp29,68 triliun pada 2008, akibat adanya pencairan polis. Selain itu juga pada saat krisis terjadi penurunan jumlah konsumen korporat.<sup>24</sup> Adanya krisis membuat nasabah menata ulang portofolio investasinya. Ini terlihat dari pertumbuhan premi hanya 5,2% menjadi Rp46,73 triliun, jauh lebih rendah dari pertumbuhan 2007 sebesar 93,8%.

Di tengah penurunan modal sendiri seluruh populasi perusahaan asuransi jiwa tahun 2008, rata-rata modal sendiri perusahaan asuransi jiwa sample penelitian ini justru meningkat. Hal ini juga berlaku pada beban operasional. Pada tahun 2006-2010 rata-rata beban operasional seluruh perusahaan asuransi jiwa meningkat. Namun pada sampel penelitian ini beban operasionalnya justru menurun. Penurunan beban operasional pada periode ini lebih dikarenakan oleh dikeluarkannya perusahaan asuransi jiwa yang memiliki beban operasional signifikan dari sample tahun 2008. Begitu juga dengan peningkatan modal sendiri, dimana pada tahun 2008 banyak sekali perusahaan yang modal sendirinya negatif.

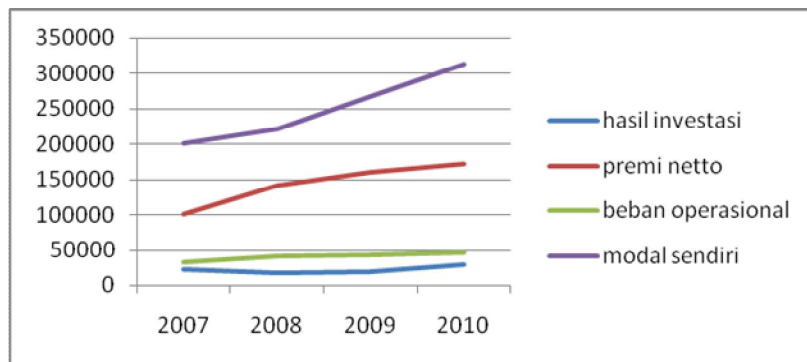
---

<sup>24</sup> <http://oase.kompas.com/read/2009/06/18/22484913/Pertumbuhan.Premi.Asuransi.Turun>

Ini dikarenakan karena banyak sample yang memiliki modal sendiri bernilai negatif dikeluarkan dari sample. Adanya ketentuan permodalan yang mensyaratkan perusahaan asuransi untuk memiliki modal sendiri minimum Rp40 miliar pada 2010, Rp70 miliar pada 2012, dan Rp100 miliar hingga 2014, diduga telah turut mempengaruhi kenaikan modal sendiri pada tahun 2008.

### 5.1.2. Perusahaan asuransi kerugian

Selama tahun 2006-2010 industri asuransi kerugian mencatat pertumbuhan rata-rata nilai penerimaan premi netto, beban operasional, dan modal sendiri. Rata-rata hasil investasi selama tahun 2007-2010 cenderung stagnan atau tidak mengalami kenaikan berarti, bahkan di tahun 2008-2009 cenderung menurun. Pergerakan nilai rata-rata output dan input ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:



Sumber: Buku Perasuransian Indonesia 2010, diolah

### Grafik 5.2. Pergerakan rata-rata Premi Netto, Pendapatan Investasi, Beban Operasional, dan Modal Sendiri Asuransi Kerugian Tahun 2007-2010

Berbeda dengan nilai rata-rata yang terus meningkat, nilai statistik lainnya dapat bervariasi. Jika dilihat juga nilai minimum dan maksimum output dan input terlihat bahwa pergerakannya sangat bervariasi. Hal ini tidak terlepas dari bervariasinya DMU yang digunakan sepanjang tahun penelitian. Statistik deskriptif input dan output dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 5.2. Statistik Deskriptif Input dan Output Efisiensi Asuransi Kerugian  
Tahun 2006-2010**

(Dalam Jutaan Rupiah)

Tahun		Premi Netto	Hasil Investasi	Beban Operasional	Modal Sendiri
2010	Mean	172.185,37	29.383,36	45.617,30	312.520,40
	Min	1,90	52,00	1.173,20	1.606,30
	Max	1.743.531,80	525.895,20	267.197,00	4.531.422,60
	St. Deviasi	280.325,95	76.330,04	54.429,19	697.283,22
2009	Mean	161.066,42	19.666,67	43.004,58	267.529,61
	Min	0,60	68,00	87,00	1.758,30
	Max	1.441.625,30	203.342,00	255.211,00	3.891.594,80
	St. Deviasi	256.298,50	35.991,32	48.867,22	573.234,54
2008	Mean	140.555,83	18.232,76	41.457,23	221.244,66
	Min	1,20	76,50	907,40	2.615,70
	Max	1.282.640,70	301.551,60	239.781,60	3.487.606,20
	St. Deviasi	213.406,12	41.396,25	45.902,50	483.292,12
2007	Mean	100.343,54	22.315,97	32.671,47	201.536,45
	Min	196,10	73,90	1.012,90	2.273,00
	Max	978.947,20	330.415,70	210.118,30	3.296.572,00
	St. Deviasi	158.185,67	53.169,41	37.461,93	462.837,15
2006	Mean	95.331,73	17.630,73	31.647,55	196.662,75
	Min	2.562,30	124,00	1.434,00	4.190,00
	Max	3.169.828,00	291.824,00	185.965,00	2.919.896,90
	St. Deviasi	393.837,19	42.091,55	36.334,29	416.436,56

Sumber: Input dan Output Penelitian, diolah penulis

Untuk variabel premi netto, sepanjang tahun 2006-2010 nilai minimumnya turun naik walaupun nilai rata-ratanya meningkat. Nilai minimum terendah premi netto ada di tahun 2009 yakni sebesar Rp 600.000 rupiah sementara nilai minimum tertinggi ada di tahun 2006 sebesar Rp 2.562,30. Sama seperti halnya nilai maksimum, nilai standar deviasi mula-mula menurun di tahun 2007 kemudian meningkat di antara tahun 2007-2010. Semula standar deviasi sebesar Rp 393.837,19 juta rupiah pada tahun 2006 dan terakhir mencapai Rp 280.325,95 juta rupiah di tahun 2010. Nilai maksimum terendah ada di tahun 2007 sebesar Rp 978.947,20 juta rupiah sementara nilai maksimum tertinggi ada di tahun 2006 sebesar Rp. 3.169.828 Miliar.



Untuk variabel hasil investasi, sepanjang tahun 2006-2010 nilai minimum dan maksimumnya turun naik walaupun nilai rata-ratanya meningkat. Nilai minimum terendah hasil investasi ada di tahun 2010 yakni sebesar Rp 52 juta rupiah sementara nilai minimum tertinggi ada di tahun 2006 sebesar Rp 124 juta rupiah. Sementara itu nilai maksimum terendah hasil investasi ada di tahun 2009 yakni sebesar Rp 203.342 juta rupiah sementara nilai maksimum tertinggi ada di tahun 2010 sebesar Rp 525.895 juta rupiah. Sama seperti halnya nilai rata-rata, nilai standar deviasi meningkat antara tahun 2006-2010.

Untuk variabel beban operasional, sepanjang tahun 2006-2010 nilai minimumnya turun naik walaupun nilai rata-ratanya meningkat. Nilai minimum terendah beban operasional ada di tahun 2010 yakni sebesar Rp 87 juta rupiah sementara nilai minimum tertinggi ada di tahun 2006 sebesar Rp 1.434 juta rupiah. Sementara itu nilai maksimum dan standar deviasi cenderung meningkat antara tahun 2006-2010. Nilai maksimum terendah beban operasional ada di tahun 2006 yakni sebesar Rp 185.965 juta rupiah sementara nilai maksimum tertinggi ada di tahun 2010 sebesar Rp 525.895 juta rupiah. Nilai standar deviasi terendah beban operasional ada di tahun 2006 yakni sebesar Rp 36.334,29 juta rupiah sementara nilai maksimum standar deviasi tertinggi ada di tahun 2010 sebesar Rp 54.429,19 juta rupiah.

Untuk variabel modal sendiri, sepanjang tahun 2006-2010 nilai minimumnya turun naik walaupun nilai rata-ratanya meningkat. Nilai minimum terendah modal sendiri ada di tahun 2010 yakni sebesar Rp 1.606,3 juta rupiah sementara nilai minimum tertinggi ada di tahun 2006 sebesar Rp 4.190,0 juta rupiah. Sementara itu nilai maksimum dan standar deviasi cenderung meningkat antara tahun 2006-2010. Nilai maksimum terendah modal sendiri ada di tahun 2006 yakni sebesar Rp 2.919.896,90 juta rupiah sementara nilai maksimum tertinggi ada di tahun 2010 sebesar Rp 4.531.422,60 juta rupiah. Nilai standar deviasi terendah modal sendiri ada di tahun 2006 yakni sebesar Rp 416.436,56 juta rupiah sementara nilai maksimum standar deviasi tertinggi ada di tahun 2010 sebesar Rp 697.283,22 juta rupiah.

Secara umum hasil investasi perusahaan asuransi umum tidak banyak terpengaruh oleh adanya krisis global tahun 2008. Kondisi ini berbeda dengan yang dialami perusahaan asuransi jiwa. Hal ini terjadi karena mayoritas investasi portofolio investasi asuransi kerugian adalah di deposito. Porsi investasi perusahaan asuransi kerugian di deposito mencapai 35,48% dari total portofolio investasi asuransi kerugian. Kebijakan ini diambil mengingat kebutuhan dana asuransi kerugian yang lebih likuid. Karenanya, meski ada gelombang krisis global, kinerja perusahaan asuransi kerugian tidak banyak terpengaruh. Pada tahun 2008, aset asuransi umum tumbuh 22,16%, investasi naik 21,22%, dan premi meningkat hingga 26,55%. Laba asuransi kerugian tahun 2008 bahkan ikut meningkat. Sama seperti asuransi jiwa, adanya ketentuan permodalan yang mensyaratkan perusahaan asuransi untuk memiliki modal sendiri minimum Rp40 miliar pada 2010, Rp70 miliar pada 2012, dan Rp100 miliar hingga 2014, diduga telah turut mempengaruhi kenaikan modal sendiri pada tahun 2008.

## **5.2 Hasil pengolahan DEA**

Pada bagian ini ingin membandingkan skor efisiensi pada beberapa kelompok perusahaan asuransi jiwa dan kerugian. Hasil pengolahan DEA untuk asuransi jiwa dibahas pada bagian 5.2.1 dan 5.2.2, sedangkan asuransi kerugian pada bagian 5.2.3 dan 5.2.4 Pembagian kelompok perusahaan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan asuransi milik swasta nasional dan perusahaan patungan.
2. Perusahaan asuransi kecil dan perusahaan asuransi besar
3. Perusahaan asuransi kecil milik swasta nasional dan patungan
4. Perusahaan asuransi besar milik swasta nasional dan patungan
5. Perusahaan swasta kecil dan perusahaan swasta besar
6. Perusahaan patungan besar dan perusahaan patungan kecil

Berdasarkan hasil olahan data DEA menggunakan software DEAP 2.1., didapatkan skor nilai efisiensi yang bernilai antara 0-1 untuk industry asuransi jiwa dan asuransi kerugian. Nilai 1 merupakan skor efisiensi yang paling efisien. Nilai ini kemudian dirata-ratakan untuk mendapatkan rata-rata skor efisiensi industry pada tahun bersangkutan.

### 5.2.1 Rata-rata Teknikal Efisiensi Industri Asuransi Jiwa

Rata-rata perusahaan mengalami perubahan skor efisiensi yang berubah-ubah naik turun sepanjang tahun 2006-2010. Hal ini juga diperkirakan karena perubahan jumlah sample tiap tahunnya. Pada tahun 2007 skor efisiensi rata-rata perusahaan asuransi jiwa menurun dibanding tahun 2006. Padahal jika dilihat kembali dari siklus pertumbuhannya di bab 2, diketahui bahwa pada tahun 2007 asuransi jiwa nasional mengalami panen premi, dimana kenaikan premi brutto mencapai hingga 44.58 % dibandingkan tahun 2006. Pada tahun 2008, rata-rata tingkat efisiensi meningkat. Pada tahun 2008 terjadi krisis yang mempengaruhi kondisi bursa saham. Banyak perusahaan yang mengalami gagal investasi sehingga modal sendiri dan hasil investasinya menjadi negative sehingga harus dikeluarkan dari sample. Pada tahun 2009 merupakan tahun recovery, banyak perusahaan yang sebelumnya dibuang dari sample kembali diikutkan dalam analisis kembali seperti di tahun 2007. Tahun 2010 recovery berlanjut, lebih banyak lagi perusahaan yang efisien dibandingkan tahun sebelumnya. Berikut adalah rata-rata skor efisiensi industry asuransi berdasarkan kelompok industrinya.

**Tabel 5.3. Rata-rata Teknikal Efisiensi Industri Asuransi Jiwa  
Tahun 2006-2010**

	2006	2007	2008	2009	2010
Jml DMU	40	42	20	34	39
DMU Efisien	9	8	6	12	12
Mean	0.62	0.54	0.75	0.45	0.63
Max	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Min	0.01	0.03	0.25	0.00	0.04
St. Deviasi	0.34	0.35	0.26	0.35	0.32
Swasta Nasional	0.62	0.54	0.75	0.44	0.65
Patungan	0.61	0.55	0.74	0.46	0.6
Kecil	0.54	0.43	0.73	0.42	0.57
Besar	0.79	0.76	0.76	0.44	0.68
Swasta Kecil	0.56	0.41	0.84	0.42	0.62
Swasta Besar	0.79	0.76	0.72	0.44	0.64
Patungan Kecil	0.51	0.43	0.5	0.4	0.49
Patungan Besar	0.79	0.65	0.9	0.51	0.72

Sumber: Hasil Olahan DEAP 2.1, diolah kembali

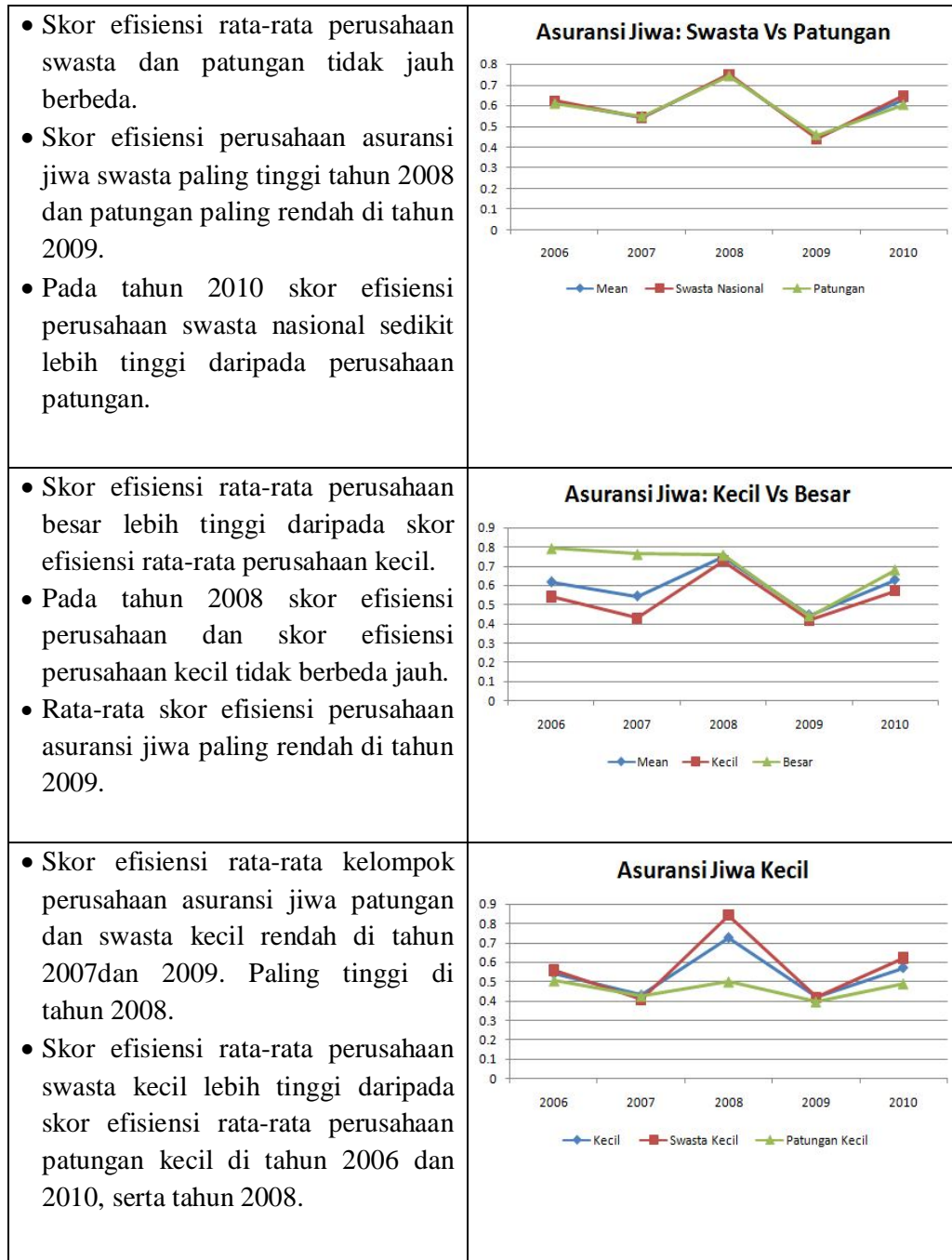
Dari hasil olahan DEAP, terdapat beberapa perusahaan asuransi yang mencapai nilai teknikal efisiensi 1. Perusahaan-perusahaan tersebut dapat dikatakan merupakan perusahaan-perusahaan yang efisien dan dapat dijadikan benchmark bagi perusahaan-perusahaan asuransi jiwa lainnya. Perusahaan-perusahaan tersebut antara lain dapat dilihat pada tabel 5.4 berikut ini:

**Tabel 5.4. Perusahaan asuransi Jiwa Tahun 2006-2010 yang Efisien**

2010	2009	2008	2007	2006
Asuransi Jiwa Bersama Bumiputera 1912	Asuransi Jiwa Mega Life	Heksa Eka Life Insurance	Asuransi Jiwa Bersama Bumiputera 1912	Asuransi Jiwa Bersama Bumiputera 1912
PT Indolife Pensionsama	Asuransi Jiwa Recapital	Indolife Pensionsama	Indolife Pensionsama	Heksa Eka Life Insurance
PT Asuransi Jiwa Mega Life	Asuransi Jiwa Sinar Mas	Asuransi Jiwa Mega Life	Asuransi Jiwa Mega Life	Indolife Pensionsama
Asuransi Jiwa Sinar Mas	Multicor Life Insurance	Asuransi Jiwa Sinar Mas	Asuransi Jiwa Sinar Mas	Asuransi Jiwa Mega Life
Multicor Life Insurance	Asuransi Jiwa Kresna	Multicor Life Insurance	Panin Life Tbk.	Asuransi Jiwa Sequis Life
Axa Mandiri Financial Services	AXA Mandiri Financial Services	Asuransi Jiwa Bumi Masyarat Mandiri	Multicor Life Insurance	Panin Life Tbk.
MAA Life Assurance	Prudential Life Assurance		Asuransi Jiwa Mira Life	Asuransi Jiwa Mira Life
Prudential Life Assurance	Asuransi Winterthur Life Indonesia		Asuransi Jiwa Bumi Masyarat Mandiri	Asuransi Jiwa Arta Mandiri Prima
MNC Life Assurance			Asuransi Jiwa Century Lifindo Perdana	Asuransi Jiwa Century Lifindo Perdana
			AXA Mandiri Financial Services	Axa Mandiri Financial Services
			Asuransi Jiwa John Hancock Indonesia	Asuransi Jiwa John Hancock Indonesia
			Prudential Life Assurance	Prudential Life Assurance

Sumber: Hasil olahan DEAP, dilah kembali oleh penulis

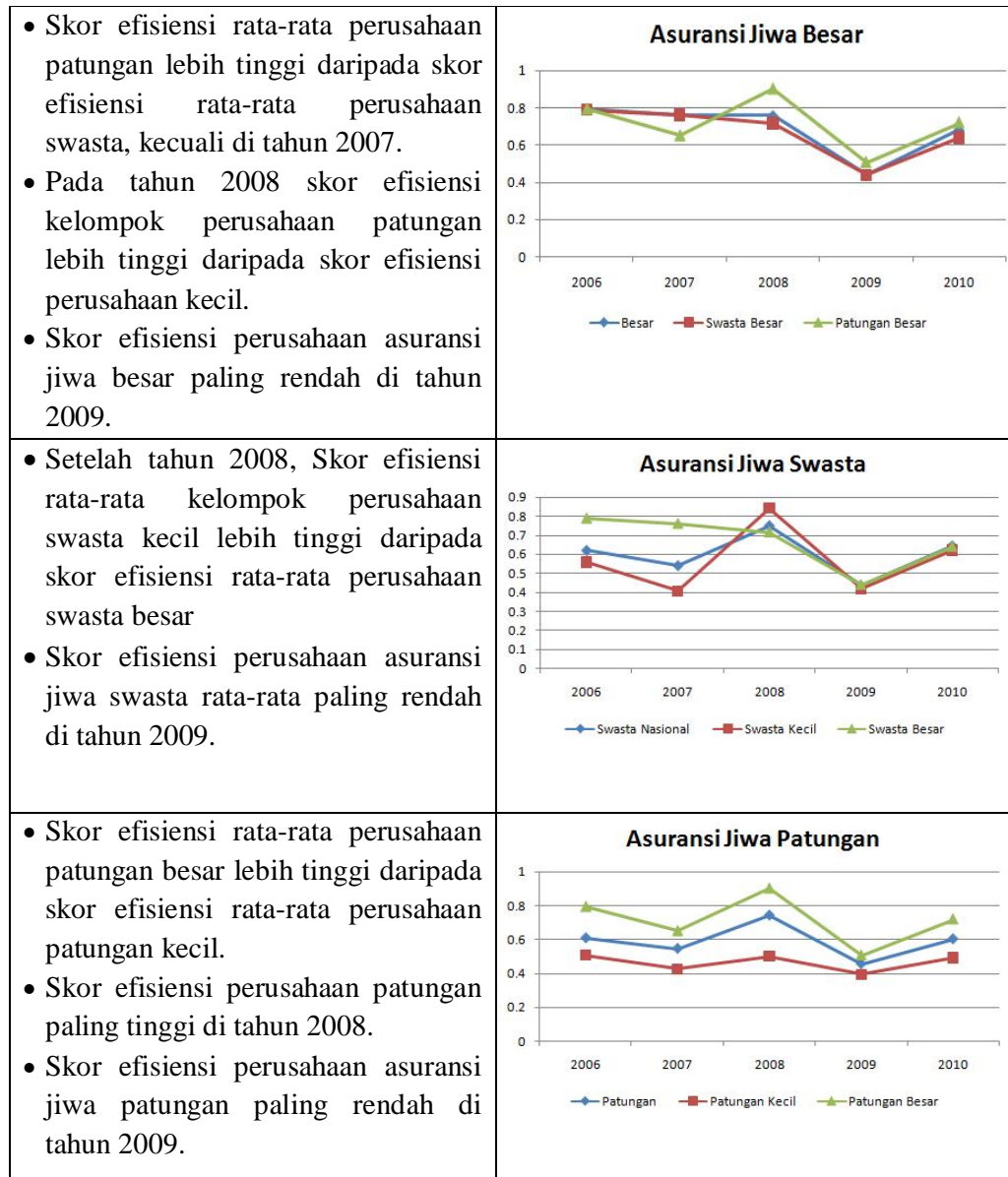
Berdasarkan Tabel 5.1 di atas kemudian dibandingkan pergerakan rata-rata skor efisiensi antara beberapa kelompok perusahaan asuransi jiwa. Perbandingan ini dapat dilihat pada Grafik 5.3 berikut.



Sumber: Hasil Olahan DEAP 2.1, diolah kembali

**Grafik 5.3. Rata-rata Teknikal Efisiensi Asuransi Jiwa Tahun 2006-2010**

( Sambungan Grafik 5.3)



Sumber: Hasil Olahan DEAP 2.1, diolah kembali

### 5.2.2 Kesimpulan Dari Nilai Rata-rata skor efisiensi Industri Asuransi Jiwa

Berdasarkan grafik 5.3 dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain adalah bahwa:

1. Secara umum skor efisiensi rata-rata perusahaan asuransi jiwa besar lebih efisien dibandingkan perusahaan kecil. Hal ini berlaku secara umum pada asuransi patungan dan swasta. Hal ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang menyimpulkan bahwa perusahaan besar lebih efisien

dibandingkan perusahaan kecil. Abidin (2011) juga menyimpulkan bahwa perusahaan asuransi kerugian besar selama 2002-2005 lebih efisien dibandingkan perusahaan kecil.

2. Nilai rata-rata skor efisiensi perusahaan besar lebih rendah daripada perusahaan kecil hanya terjadi pada tahun 2008 pada kelompok perusahaan swasta. Pada tahun 2008 rata-rata skor efisiensi perusahaan swasta besar nilainya lebih rendah daripada skor efisiensi perusahaan swasta kecil. Hal ini mungkin terjadi karena perusahaan asuransi jiwa besar mengalami kegagalan investasi ketika terjadinya krisis ekonomi pada tahun 2008. Pada tahun 2008, banyak industri asuransi jiwa besar yang mengalami kegagalan investasi. Sebagai contoh, pada tahun 2008 hasil investasi perusahaan asuransi besar seperti prudential, manulife dan perusahaan jiwa patungan lainnya menderita kegagalan investasi sehingga hasil investasinya dan modal sendiri menjadi negatif. Perusahaan besar yang tahun sebelumnya rata-rata efisiensinya tinggi justru menanggung kerugian. Nilai investasi modal dan atau hasil investasi yang negative membuat banyak perusahaan besar yang harus dibuang dari sample. Perusahaan kecil yang pada tahun sebelumnya nilai efisiensinya lebih rendah menjadi relatif lebih tinggi pada tahun 2008 dibandingkan perusahaan-perusahaan besar yang tersisa dalam sample.
3. Secara umum skor efisiensi rata-rata kelompok perusahaan jiwa patungan tidak jauh berbeda daripada rata-rata skor efisiensi swasta nasionalnya, dimana secara keseluruhan rata-rata skor efisiensinya tiap tahunnya saling bersaing. Pada kelompok asuransi jiwa kecil, rata-rata tingkat efisiensi perusahaan swasta lebih tinggi daripada perusahaan patungan. Sebaliknya pada kelompok asuransi besar justru perusahaan patungan yang lebih tinggi rata-rata skor efisiensinya.

### 5.2.3 Rata-rata skor efisiensi Industri Asuransi kerugian

Rata-rata perusahaan asuransi kerugian mengalami sedikit kenaikan skor efisiensi sepanjang tahun 2006-2010. Rata-rata skor efisiensi ini tentu sangat berbeda dengan kondisi pada asuransi jiwa yang cenderung mengalami turun naik. Berikut adalah tabel rata-rata skor efisiensi perusahaan asuransi kerugian berdasarkan kelompoknya pada tahun 2006-2010.

**Tabel 5.5. Rata-rata skor efisiensi Industri asuransi Kerugian  
Tahun 2006-2010**

	2006	2007	2008	2009	2010
Jml DMU	82	78	78	80	71
DMU Efisien	11	10	9	11	8
Mean	0.43	0.55	0.55	0.56	0.57
Max	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Min	0.13	0.07	0.08	0.07	0.02
St. Deviasi	0.28	0.27	0.24	0.25	0.30
Swasta Nasional	0.44	0.53	0.54	0.57	0.54
Patungan	0.36	0.59	0.56	0.53	0.66
Kecil	0.39	0.49	0.47	0.46	0.49
Besar	0.51	0.68	0.70	0.74	0.65
Swasta Kecil	0.40	0.45	0.46	0.46	0.45
Swasta Besar	0.57	0.70	0.72	0.76	0.65
Patungan Kecil	0.36	0.58	0.51	0.46	0.65
Patungan Besar	0.37	0.60	0.65	0.66	0.66

Sumber: Hasil Olahan DEAP 2.1, diolah kembali

Dari hasil olahan DEAP, terdapat beberapa perusahaan asuransi yang mencapai nilai teknis efisiensi 1. Perusahaan-perusahaan tersebut dapat dikatakan merupakan perusahaan-perusahaan yang efisien dan dapat dijadikan benchmark bagi perusahaan-perusahaan asuransi kerugian lainnya. Perusahaan-perusahaan tersebut antara lain dapat dilihat pada tabel 5.6 berikut ini:

**Tabel 5.6. Perusahaan asuransi Kerugian Tahun 2006-2010 yang Efisien**

2010	2009	2008	2007	2006
PT Asuransi Asoka Mas	PT Asuransi Astra Buana	PT Asuransi Asoka Mas	PT Asuransi Adira Dinamika	PT Asuransi Adira Dinamika
PT Asuransi Astra Buana	PT Asuransi Bina Dana Arta Tbk.	PT Asuransi Astra Buana	PT Asuransi Asoka Mas	PT Asuransi Astra Buana

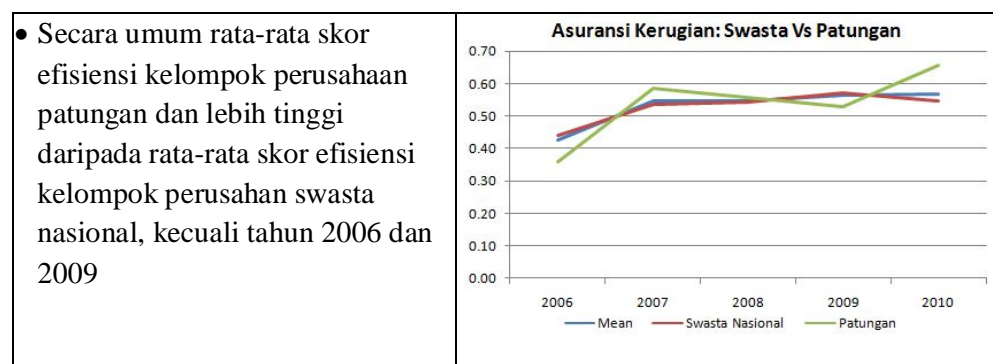


(Sambungan Tabel 5.4)

PT Asuransi Bina Dana Arta Tbk.	PT Asuransi Binagriya Upakara	PT Asuransi Bina Dana Arta Tbk.	PT Asuransi Astra Buana	PT Asuransi Karyamas Sentralindo
PT Panin Insurance Tbk.	PT (Persero) Asuransi Jasa Indonesia	PT Asuransi Bintang Tbk.	PT Asuransi Central Asia	PT Lloyd Indonesia
PT Asuransi Puri Asih	PT Asuransi Jaya Proteksi	PT (Persero) Asuransi Ekspor Indonesia	PT (Persero) Asuransi Jasa Indonesia	PT Panin Insurance Tbk
PT Asuransi Sinar Mas	PT Asuransi Putra Mandiri	PT Asuransi Jaya Proteksi	PT Asuransi Jaya Proteksi	PT Asuransi Puri Asih
PT Asuransi Wanamekar Handayani	PT Asuransi Reliance Indonesia	PT Panin Insurance Tbk.	PT Panin Insurance Tbk.	PT Asuransi Wuwungan
PT MAA General Insurance	PT Asuransi Starlite Internasional	PT Asuransi Putra Mandiri	PT Asuransi Putra Mandiri	PT MAA General Insurance
PT Asuransi MSIG Indonesia	PT Tugu Pratama Indonesia	PT Asuransi Starlite Internasional	PT Asuransi Sinar Mas	
PT Asuransi QBE Pool Indonesia	PT Asuransi Allianz Utama Indonesia		PT Asuransi Wuwungan	
PT Zurich Insurance Indonesia			PT MAA Geneneral Insurance	

Sumber: Hasil Olahan DEAP, diolah kembali oleh penulis

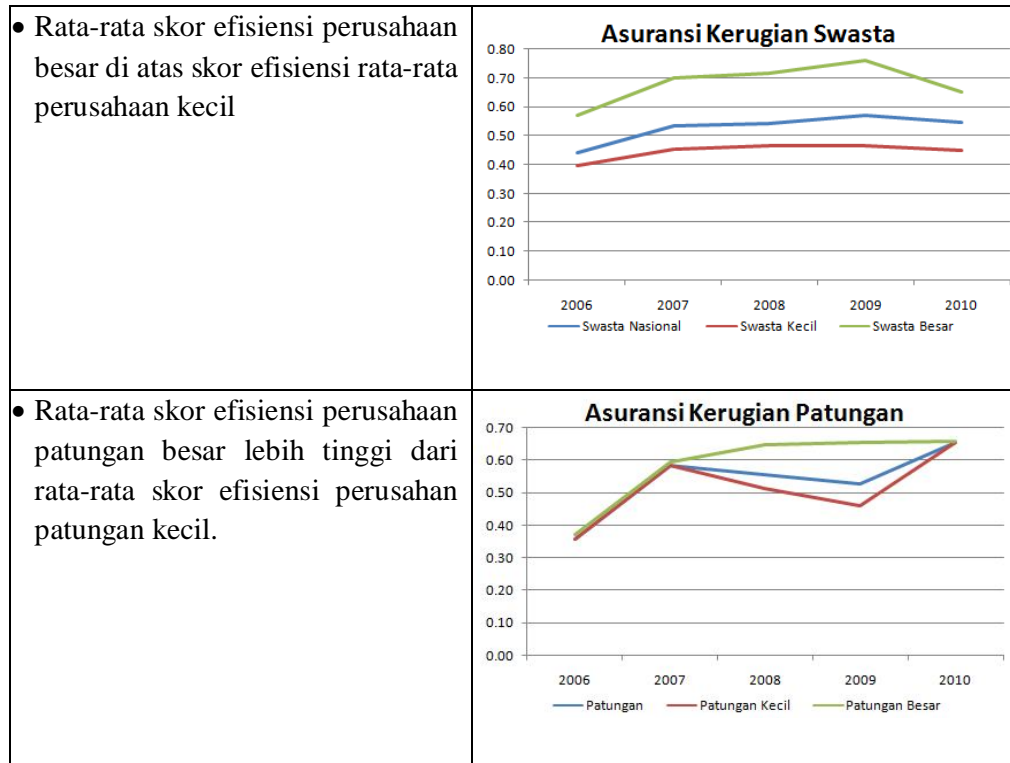
Berdasarkan Tabel 5.5 di atas kemudian dibandingkan pergerakan rata-rata skor efisiensi antara beberapa kelompok perusahaan asuransi kerugian. Perbandingan ini dapat dilihat pada Grafik 5.4 berikut.



Sumber: Hasil Olahan DEAP 2.1, diolah kembali

**Grafik 5.4. Rata-rata skor Efisiensi Asuransi Kerugian 2006-2010**

( Sambungan Grafik 5.4)



Sumber: Hasil Olahan DEAP 2.1, diolah kembali

#### 5.2.4 Kesimpulan Dari Nilai Rata-rata skor efisiensi Industri Asuransi Kerugian

Berdasarkan grafik 5.4 dapat diambil berberapa kesimpulan antara lain adalah bahwa:

1. Secara umum skor efisiensi rata-rata perusahaan asuransi kerugian besar lebih tinggi daripada skor efisiensi rata-rata perusahaan kecil. Pada kelompok perusahaan besar, rata-rata skor efisiensi perusahaan besar selama tahun 2008-2009 berada jauh lebih tinggi dari skor efisiensi rata-rata perusahaan kecil. Pada tahun 2008 dan 2010, rata-rata skor efisiensi tidak jauh berbeda. Hal ini berlaku sama seperti pada asuransi jiwa.

Perusahaan besar, baik di kelompok perusahaan swasta maupun patungan, skor rata-rata efisiensinya lebih tinggi daripada perusahaan kecil.

2. Secara umum skor efisiensi rata-rata perusahaan swasta nasional dan patungan saling bersaing. Dimana hal tersebut dikarenakan perusahaan patungan cenderung naik turun sepanjang 2006-2010. Pada kelompok asuransi kerugian kecil, rata-rata skor efisiensi perusahaan patungan lebih tinggi daripada perusahaan swasta nasional. Sementara di kelompok perusahaan besar, perusahaan swasta nasional memiliki skor efisiensi yang lebih tinggi daripada perusahaan patungan.

### 5.3 Hasil pengolahan DEA: Output dan Input Target

#### 5.3.1 Output dan Input Aktual-Target Perusahaan Asuransi Jiwa 2006-2010

##### Perusahaan asuransi jiwa keseluruhan

Untuk mencapai kondisi yang paling efisien, maka asuransi jiwa harus menetapkan output dan input target. Berdasarkan hasil olahan DEA, maka industri asuransi jiwa harus mengoptimalkan penggunaan input dan outputnya. Tabel 5.5 menunjukkan input dan output target selama periode 2006-2010 seperti berikut:

**Tabel 5.7. Input dan Output Target Industri asuransi Jiwa Tahun 2006-2010**

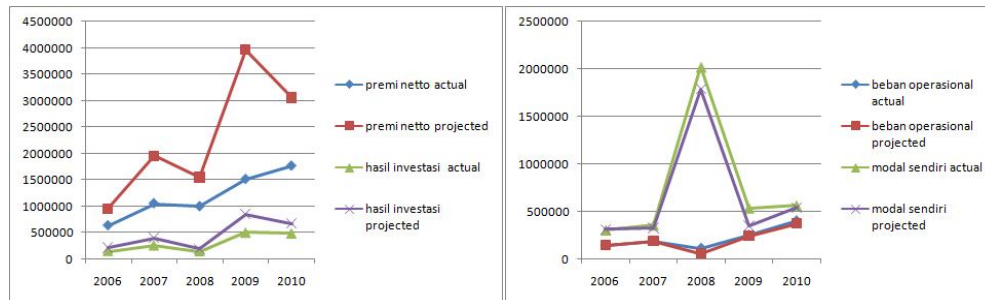
(dalam Jutaan Rupiah)

	2006	2007	2008	2009	2010
premi netto actual	637.979	1.054.291	998.689	1.513.315	1.764.012
premi netto projected	957.920	1.954.857	1.550.257	3.956.619	3.054.392
hasil investasi actual	151.629	259.589	146.089	504.546	489.505
hasil investasi projected	215.069	397.935	190.240	848.283	677.075
beban operasional actual	145.065	194.035	115.687	254.161	405.304
beban operasional projected	144.425	194.035	58.337	242.912	376.362
modal sendiri actual	307.143	359.897	2.021.204	538.926	566.404
modal sendiri projected	317.128	331.135	1.785.946	352.832	544.443

Sumber: Perasuransian 2006-2010 dan Hasil olahan DEAP 2.1

Untuk lebih jelasnya isi tabel 5.5 dapat digambarkan dalam grafik 5.5. Pada perusahaan asuransi jiwa, jarak gap antara output actual dan output projected rata-rata kecil di tahun 2006 dan 2008. Gap yang terbesar terjadi pada tahun 2009,

dimana gap antara premi netto actual dengan premi netto projected sangat besar. Sementara gap antara pendapatan investasi actual dan pendapatan investasi netto tidak terlalu besar. Gap antara input actual dan input projected pada rata-rata perusahaan asuransi jiwa sangat kecil. Bahkan beban operasional actual dan projected saling berhimpitan di tahun 2006-2007 dan 2009-2010, juga pada modal actual dan projected di tahun 2006-2007.



Sumber: Hasil Olahan DEAP 2.1, diolah kembali

### Grafik 5.5. Input dan Output Gap pada Industri Asuransi Jiwa 2006-2010

Agar dapat mencapai efisiensi, maka rata-rata perusahaan asuransi jiwa harus mengoptimalkan penggunaan input dan outputnya. Berdasarkan grafik 5.5, terlihat bahwa pencapaian premi netto paling tidak optimum, terlihat bahwa gap antara premi netto actual dan proyeksi sangat besar. Agar optimum maka pendapatan premi netto harus lebih ditingkatkan lagi. Begitu juga dengan hasil investasi. Berdasarkan data tahun 2010, peningkatan efisiensi industri asuransi dapat dilakukan dengan cara menetapkan target rata-rata premi netto sebesar Rp 305,43 Trilyun yang di tahun 2010 sebesar Rp 1.764 Trilyun yaitu dengan cara meningkatkan premi netto sebesar 73,15 %, menetapkan target rata-rata penghasilan investasi sebesar Rp 677,07 yang saat ini sebesar Rp 489,5 Trilyun dengan meningkatkan penghasilan investasi sebesar 27,7 %.

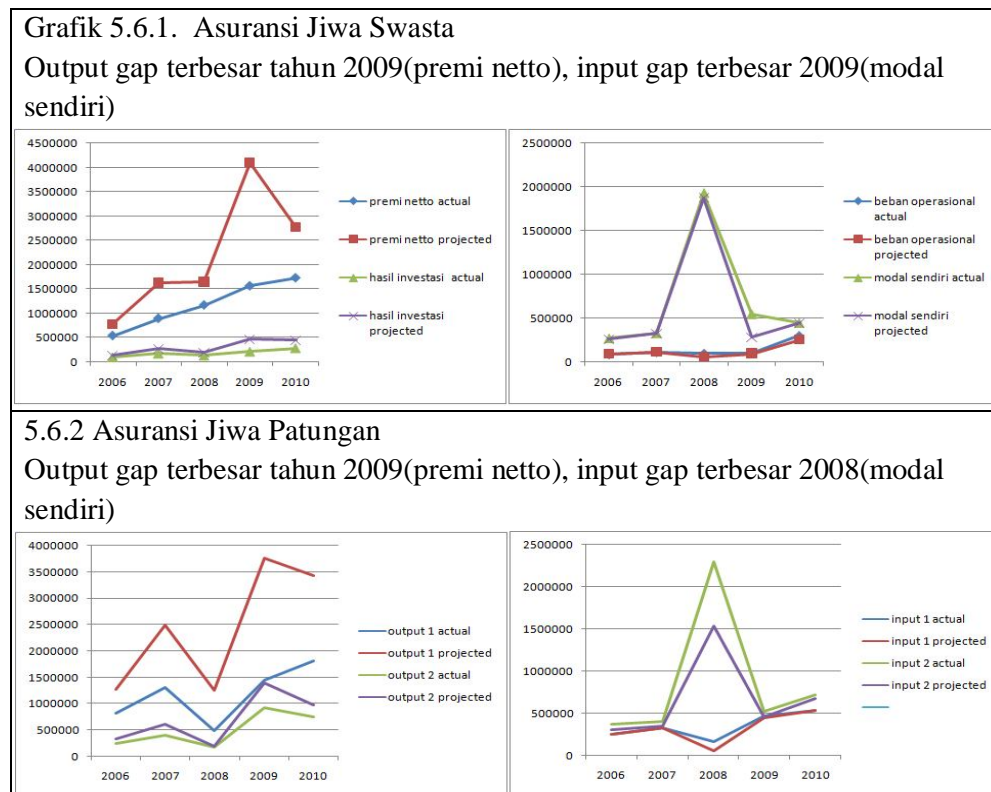
Untuk membandingkan output-input gap antara beberapa kelompok perusahaan asuransi, kemudian di bandingkan berdasarkan pergerakan, arah dan bentuk grafik. Berdasarkan pengamatan terdapat dua kelompok besar yakni:

1. Kelompok perusahaan swasta, patungan, asuransi besar, swasta besar dan patungan besar. (Grafik 5.6)

## 2. Kelompok perusahaan kecil, swasta kecil, patungan kecil. (Grafik 5.7)

Lebih lengkapnya dapat dilihat dalam grafik 5.6 dan 5.7 berikut:

Pada kelompok pertama, rata-rata jarak antara output actual dan output projected rata-rata kecil di tahun 2006 dan 2008. Gap yang terbesar terjadi pada tahun 2009, dimana gap antara premi netto actual dengan premi netto projected sangat besar. Sementara gap antara pendapatan investasi actual dan pendapatan investasi tidak terlalu besar. Gap antara input actual dan input projected pada kelompok ini juga rata-rata kecil di tahun 2006-2007. Pada input berupa beban operasional rata-rata gapnya sangat kecil atau bahkan tidak ada.



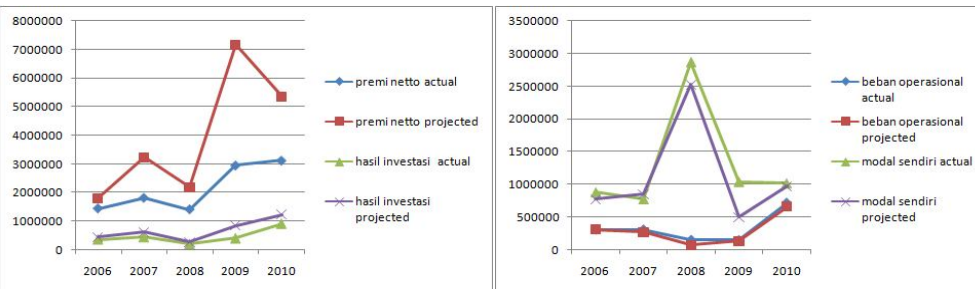
Sumber: Hasil Olahan DEAP 2.1, diolah kembali

## Grafik 5.6. Input-Output Aktual dan Target Kelompok Asuransi Jiwa Swasta, Patungan dan Besar

(Sambungan Grafik 5.6)

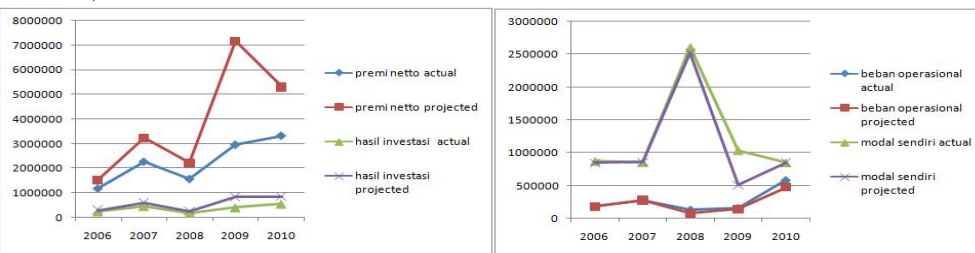
## 5.6.3 Asuransi Jiwa Besar

Output gap terbesar tahun 2009(premi netto), input gap terbesar 2009(modal sendiri)



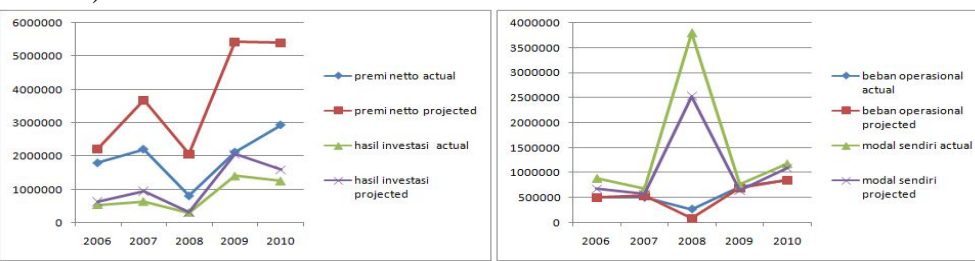
## 5.6.4 Asuransi Swasta Besar

Output gap terbesar tahun 2009(premi netto), input gap terbesar 2009(modal sendiri)



## 5.6.5 Asuransi Jiwa Patungan Besar

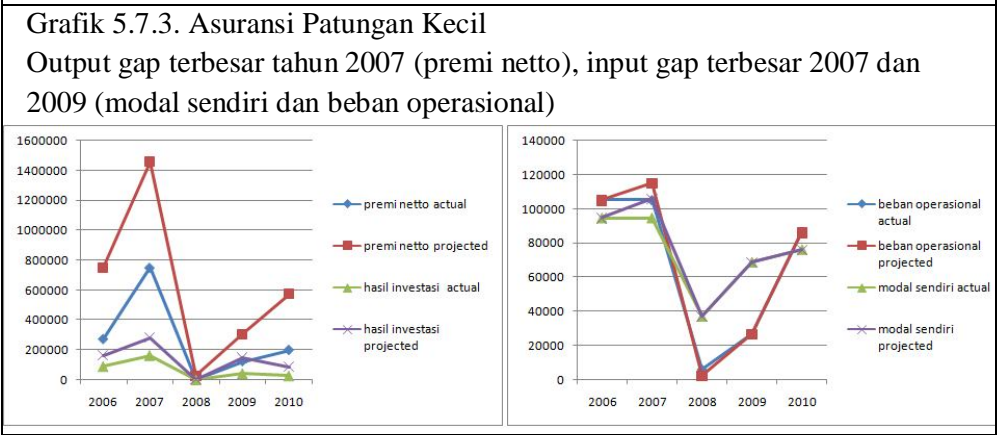
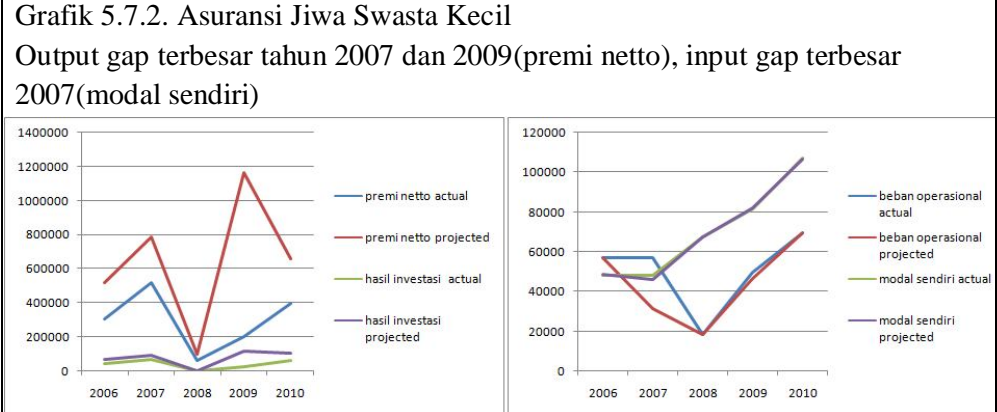
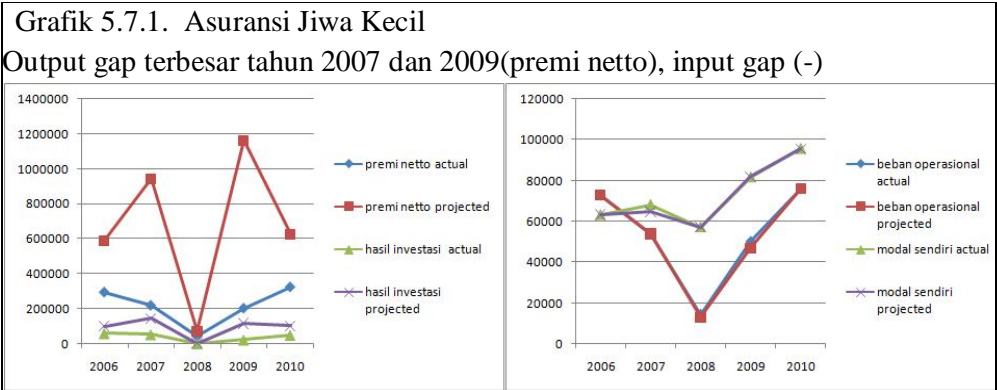
Output gap terbesar tahun 2009(premi netto), input gap terbesar 2009(modal sendiri)



Sumber: Hasil Olahan DEAP 2.1, diolah kembali

Pada perusahaan kecil, jarak antara output actual dan output projected rata-rata besar di tahun 2007, mengecil di tahun 2008, dan kembali membesar di tahun 2009. Gap yang terbesar terjadi pada tahun 2009, dimana gap antara premi netto

actual dengan premi netto projected sangat besar. Sementara gap antara pendapatan investasi actual dan pendapatan investasi netto tidak terlalu besar. Gap antara input actual dan input projected pada perusahaan kecil sangat kecil, bahkan saling berhimpitan, namun di tahun 2009 terjadi gap antara modal sendiri actual dan proyeksinya. Lebih lengkap dapat dilihat pada grafik berikut:



Sumber: Hasil Olahan DEAP 2.1, diolah kembali

### **Grafik 5.7. Input-Output Aktual dan Target Kelompok Asuransi Jiwa Kecil**

#### **Kesimpulan Output –Input Target Perusahaan Asuransi Jiwa 2006-2010**

Berdasarkan Grafik 5.6 dan 5.7, beberapa kesimpulannya antara lain:

1. Pada 2008 terjadi penurunan rata-rata penerimaan premi netto. Penurunan yang signifikan terjadi pada asuransi jiwa kecil dibandingkan perusahaan asuransi jiwa besar. Penurunan rata-rata penerimaan premi netto pada asuransi jiwa di tahun 2008 krisis ekonomi. Banyak nasabah yang mengatur kembali portofolio investasinya. Selain itu pada tahun 2007 telah terjadi panen premi yang sangat tinggi sehingga penurunan ini dianggap wajar. Tahun 2009 merupakan tahun recovery dimana rata-rata penerimaan premi netto kembali meningkat, namun peningkatan premi netto yang terjadi masih di bawah rata-rata premi netto projected. Ini berarti dengan asumsi nilai input yang tidak berubah perusahaan asuransi jiwa masih harus meningkatkan penerimaan netto nya agar dapat efisien.
2. Akibat kegagalan investasi di tahun 2008, terjadi penurunan penerimaan hasil investasi pada semua kelompok asuransi jiwa. Kegagalan investasi mempengaruhi penurunan hasil investasi ini, dimana portofolio perusahaan asuransi jiwa memang banyak dialokasikan pada saham
3. Pada perusahaan asuransi jiwa secara umum terjadi penurunan rata-rata biaya operasional pada tahun 2008. Adanya krisis mendorong perusahaan asuransi untuk memangkas biaya operasionalnya.
4. Rata-rata modal sendiri perusahaan asuransi pada tahun 2008 meningkat. Peningkatan ini antara lain dipicu oleh ketentuan modal minimum yang harus dipenuhi oleh perusahaan asuransi. Penurunan modal sendiri terjadi pada perusahaan patungan kecil.
5. Pada kelompok perusahaan asuransi jiwa yang efisiensinya kecil, yakni perusahaan asuransi jiwa kecil, terlihat bahwa gap antara premi netto actual dan premi netto proyeksinya sangat besar. Pada perusahaan besar



yang skor efisiensinya besar, gap premi netto actual dan proyeksinya kecil. Gap pada premi netto ini lebih besar daripada gap pada hasil investasi. Oleh karena itu untuk meningkatkan efisiensinya perusahaan kecil harus menetapkan target premi netto yang lebih besar lagi sesuai dengan gap yang ada antara premi netto actual dan proyeksinya.

6. Pada kelompok perusahaan besar, input gap terbesar terjadi pada input berupa modal sendiri. Pada kelompok perusahaan kecil input gap ini sangat kecil bahkan saling berhimpitan. Gap terbesar dialami oleh perusahaan patungan besar pada tahun 2008, dan berikutnya perusahaan swasta besar di tahun 2009. Penambahan modal yang dilakukan oleh perusahaan swasta besar di tahun 2008 merupakan pemborosan karena modal sendiri yang ditambah belum seluruhnya mampu membantu perusahaan dalam meningkatkan outputnya.
7. Input gap terkecil terjadi pada input beban operasional actual dan proyeksinya. Pada beberapa kelompok perusahaan bahkan saling berhimpitan yakni pada kelompok perusahaan asuransi jiwa swasta besar, dan patungan kecil. Pada perusahaan swasta kecil gap beban operasional membesar di tahun 2009, namun kecil di tahun-tahun lainnya. Secara umum, pada perusahaan asuransi jiwa, penggunaan beban operasionalnya sudah optimal.
8. Pada tahun 2007, gap antara premi netto actual dan proyeksi pada perusahaan swasta besar lebih rendah daripada gap pada perusahaan patungan besar. Begitu juga dengan penggunaan modal sendirinya. Ini berarti bahwa pada tahun 2007 perusahaan swasta besar lebih mampu mengelola input dan outputnya sehingga lebih efisien. Hal ini juga terlihat dari nilai efisiensi perusahaan swasta besar yang lebih tinggi daripada perusahaan patungan besar di tahun 2007. Agar lebih efisien maka perusahaan patungan besar harus memperbesar pencapaian penerimaan premi netto dan hasil investasinya.

### 5.3.2 Output dan Input Aktual-Target Perusahaan Asuransi Kerugian 2007-2010

#### Perusahaan asuransi kerugian keseluruhan

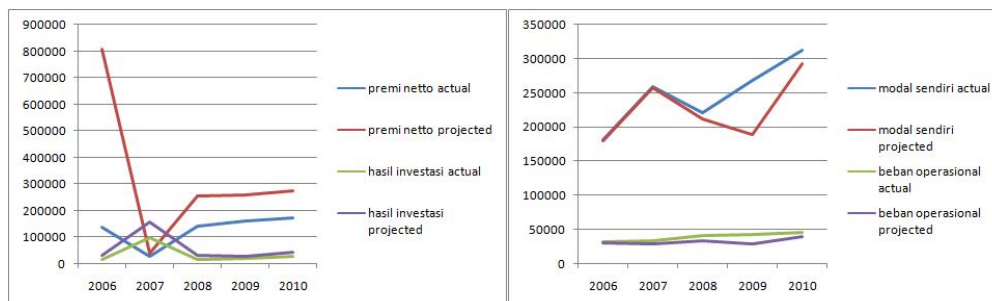
Pada perusahaan asuransi kerugian, jarak gap antara premi netto aktual dengan proyeksinya cenderung besar di sepanjang tahun. Begitu pula dengan gap antara hasil investasi aktual dan proyeksinya. Gap antara beban operasional aktual dan proyeksi kecil, sementara gap antara modal sendiri dan proyeksinya besar di tahun 2009 yang kemudian mengecil lagi di tahun 2010. Untuk meningkatkan efisiensi, perusahaan kerugian harus meningkatkan outputnya sebesar gap antara output aktual dan proyeksinya.

**Tabel 5.8. Input dan Output Target Industri asuransi Kerugian (2006-2010)**

(Dalam Jutaan Rupiah)

	2006	2007	2008	2009	2010
Premi netto actual	135.234	22.316	140.556	161.066	172.185
Premi netto projected	805.738	31.608	218.440	257.238	273.137
Hasil investasi actual	17.387	100.344	18.233	19.667	29.383
Hasil investasi projected	30.261	153.770	29.149	28.095	44.119
Modal sendiri actual	180.894	201.536	221.245	267.530	312.520
Modal sendiri projected	179.652	200.487	212.432	189.095	292.578
Beban operasional actual	31.700	32.671	41.457	43.005	45.617
Beban operasional projected	30.134	29.864	36.775	28.461	39.343

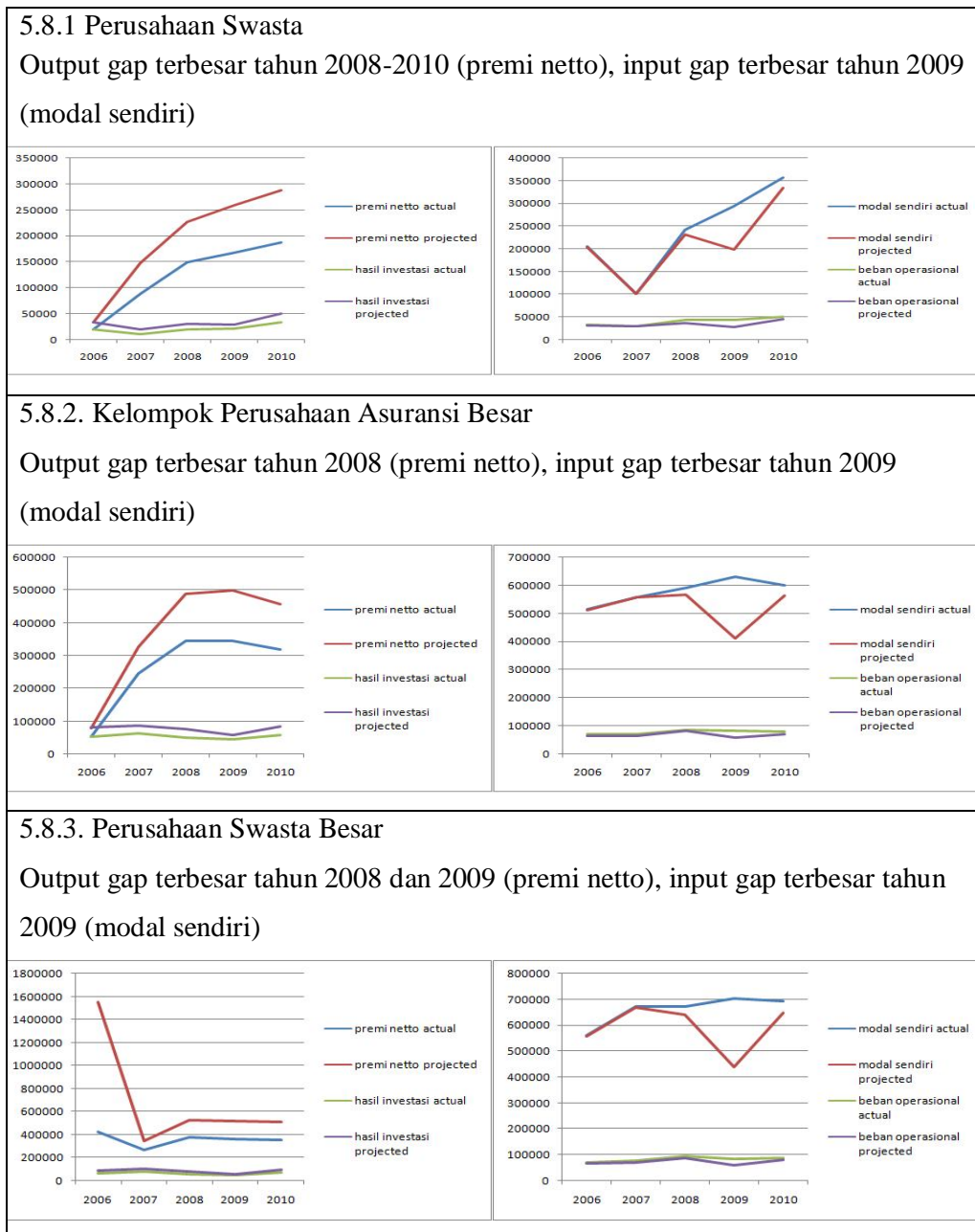
Sumber: Perasuransian 2006-2010 dan Hasil Olahan DEAP 2.1



Sumber: Hasil Olahan DEAP 2.1, diolah kembali

**Grafik 5.8. Input dan Output Gap Pada Asuransi Kerugian 2006-2010**

Untuk selanjutnya pembahasan dilanjutkan dengan analisa asuransi kerugian berdasarkan pengelompokannya. Lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik 5.8 berikut ini:



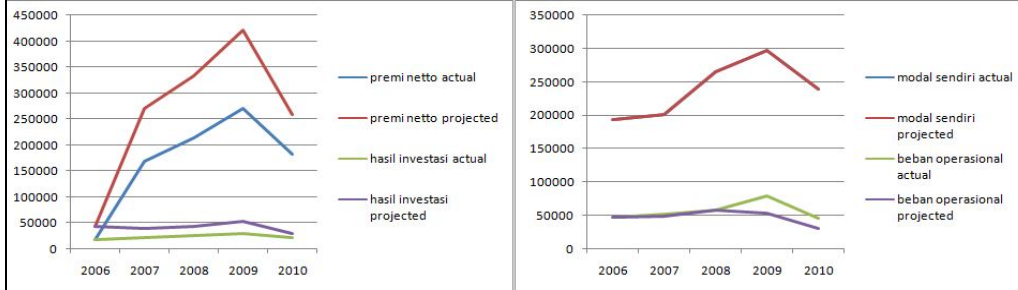
Sumber: Hasil Olahan DEAP 2.1, diolah kembali

**Grafik 5.8. Input-Output Aktual dan Target Kelompok Asuransi Kerugian**

## (Sambungan Grafik 5.8)

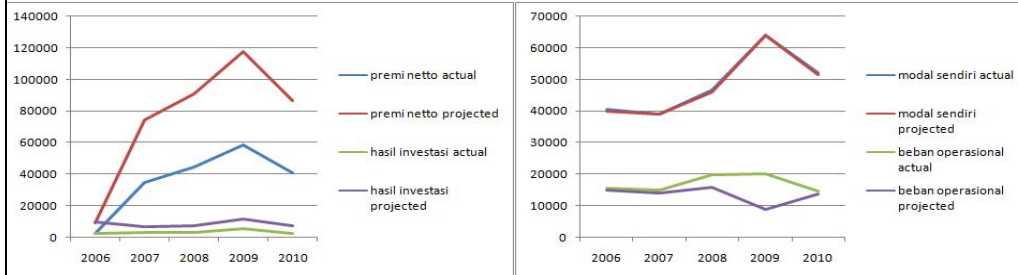
## 5.8.4 Perusahaan Patungan Besar

Output gap terbesar tahun 2009 (premi netto), input gap terbesar tahun 2009 (modal sendiri)



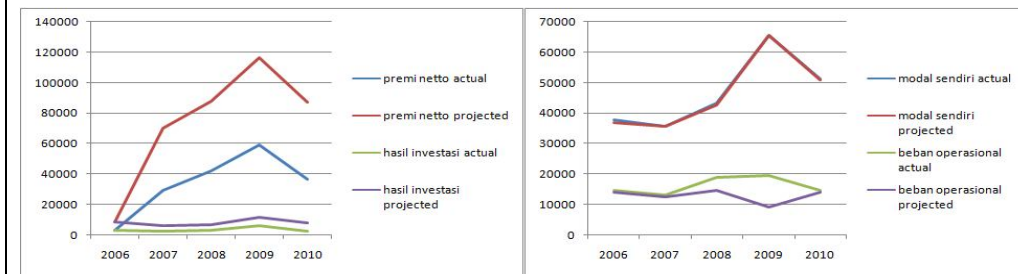
## 5.8.5. Kelompok Perusahaan Kerugian Kecil

Output gap terbesar tahun 2008 dan 2009 (premi netto), input gap terbesar tahun 2009 (beban operasional)



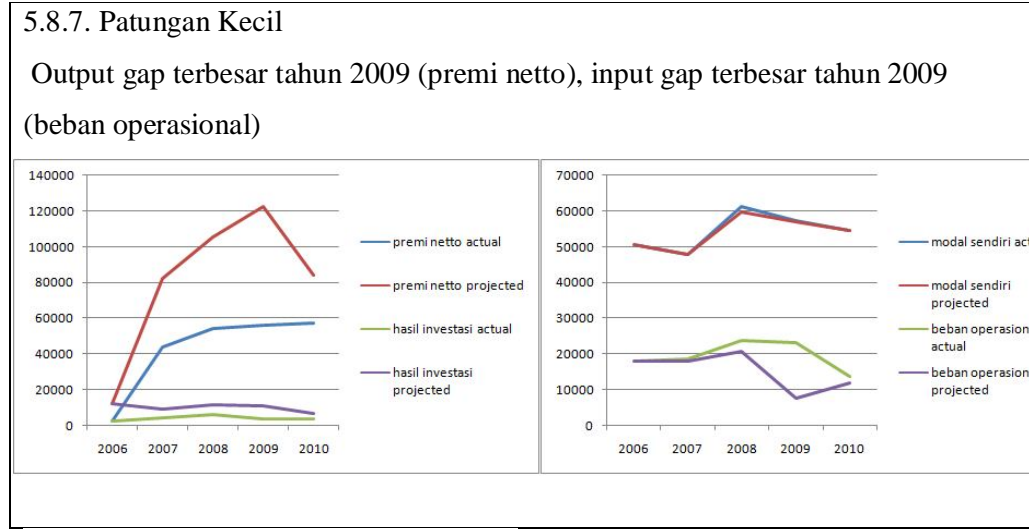
## 5.8.6. Perusahaan Asuransi Kerugian Swasta Kecil

Output gap terbesar tahun 2008,2009 (premi netto), input gap terbesar tahun 2008,2009 (beban perasional)



Sumber: Hasil Olahan DEAP 2.1, diolah kembali

## (Sambungan Grafik 5.8)



Sumber: Hasil Olahan DEAP 2.1, diolah kembali

### Kesimpulan Output –Input Target Perusahaan Asuransi Kerugian 2006-2010

Berdasarkan Grafik 5.7 dan 5.8, bereberapa kesimpulannya antara lain:

1. Pada perusahaan asuransi kerugian, output gap terbesar terjadi pada premi netto actual dan proyeksinya. Output gap pada industry asuransi kerugian besar tidak begitu tinggi dibandingkan output gap pada kelompok perusahaan asuransi kerugian kecil dan patungan. Sebagai catatan bahwa perusahaan asuransi kerugian swasta mendominasi industry asuransi kerugian.
2. Sepanjang 2006-2010, gap antara hasil investasi actual dan proyeksinya kecil, bahkan pada perusahaan asuransi swasta besar sangat kecil atau tidak ada
3. Perusahaan asuransi kerugian kecil tidak efisien dalam beban operasional, ini terlihat baik dalam perusahaan swasta kecil maupun patungan kecil. Hal ini terutama pada tahun 2009 dimana beban operasional meningkat dibanding tahun 2007. Terjadi gap yang cukup besar antara beban operasional actual dan targetnya. Beban operasional Tahun 2010 recover kembali. Sementara pada industri asuransi jiwa besar, baik patungan

maupun swasta, gap antara beban operasional aktual dan proyeksinya tidak begitu besar.

4. Perusahaan patungan dan perusahaan kecil merupakan kelompok perusahaan yang memiliki gap terendah dalam modal sendiri aktual dan proyeksinya. Bahkan antara modal sendiri aktual dan proyeksinya saling berhimpitan. Gap terbesar pada industri asuransi kerugian terjadi pada perusahaan asuransi kerugian swasta besar, yakni pada tahun 2009. Ini berarti bahwa kelompok perusahaan patungan dan perusahaan kecil telah optimal menggunakan modal sendirinya. Sementara perusahaan besar, terutama pada tahun 2009 tidak optimal dalam menggunakan modal sendirinya. Ini menandakan penambahan modal yang dilakukan tidak seluruhnya optimal dipakai untuk meningkatkan output pada perusahaan kerugian swasta besar.
5. Berdasarkan poin 3 dan 4 juga bisa diambil kesimpulan bahwa perusahaan swasta kecil lebih efisien dalam menggunakan modal dan tidak efisien dalam menggunakan beban operasional, sementara perusahaan swasta besar lebih efisien dalam menggunakan beban operasional dan tidak efisien dalam menggunakan modal sendiri.

#### **5.4 Perbandingan Tingkat Efisiensi Pada Perusahaan Asuransi Jiwa dan Asuransi Kerugian**

Berdasarkan rata-rata skor efisiensi olahan DEA pada perusahaan asuransi jiwa dan swasta dapat kita lihat terdapat perbedaan dan persamaan diantaranya adalah:

1. Pada perusahaan asuransi jiwa swasta maupun patungan, perusahaan dengan modal sendiri besar rata-rata memiliki skor efisiensi lebih tinggi daripada perusahaan kecil. Untuk mencapai efisiensi yang besar maka perusahaan asuransi jiwa kecil juga harus meningkatkan penerimaan premi netto yang lebih tinggi. Jika dibandingkan antara perusahaan dengan penerimaan netto terbesar, maka dapat terlihat bahwa perusahaan dengan premi netto terbesar mencapai nilai technical efisiensi yang tinggi. Berikut adalah perbandingan antara perusahaan asuransi kerugian dan asuransi jiwa yang berpremi netto terbesar.

**Tabel 5.9. Perbandingan Skor Teknikal Efisiensi Perusahaan Asuransi Berpremi Netto Terbesar**

	Asuransi Kerugian	Premi Netto (Rp. Jutaan)	Teknikal Efisiensi	Asuransi Jiwa	Premi Netto (Rp. Jutaan)	Teknikal Efisiensi
1	PT Asuransi Astra Buana	1,743,532	1	PT Prudential Life Assurance	10,042,458	1
2	PT Asuransi Sinar Mas	1,136,916	1	PT Asuransi Jiwa Sinar Mas	9,282,949	1
3	PT Asuransi Jasa Indonesia (Persero)	1,101,596	0.941	PT Asuransi Jiwa Mega Life	6,683,478	1
4	PT Asuransi Adira Dinamika	805,842	0.837	PT Asuransi Jiwa Manulife Indonesia	5,820,564	0.618
5	PT Asuransi Central Asia	701,874	0.539	PT Asuransi Allianz Life Indonesia	5,057,184	0.664
6	PT Asuransi Wahana Tata	538,580	0.725	Asuransi Jiwa Bersama Bumiputera 1912	4,690,305	1
7	PT Asuransi Jaya Proteksi	459,825	0.786	PT Indolife Pensiontama	4,299,008	1
8	PT Asuransi Bina Dana Arta Tbk.	448,133	1	PT Asuransi Jiwasraya (Persero)	3,498,827	0.524
9	PT Asuransi MSIG Indonesia	387,127	1	PT Axa Mandiri Financial Services	2,771,313	1
10	PT Asuransi Jasa Raharja Putera	357,476	0.59	PT Asuransi Jiwa Adisarana Wanaartha	1,750,386	0.968
11	PT Asuransi Tokio Marine Indonesia	312,403	0.76	PT Avvist Assurance	1,646,330	0.705
12	PT Asuransi Kredit Indonesia (Persero)	312,367	0.308	PT Asuransi Jiwa Bringin Jiwa Sejahtera	1,446,544	0.254
13	PT Asuransi Raksa Pratikara	302,514	0.943	PT BNI Life Insurance	1,340,520	0.746
14	PT Asuransi Bangun Askrida	299,244	0.595	PT Panin Life	1,335,804	0.676
15	1967	280,821	0.855	PT Asuransi Jiwa Sequis Life	1,318,588	0.666
	TE=1		10	TE=1		9

Sumber: Hasil Olahan DEAP 2.1, diolah kembali

Dari perbandingan diantara perusahaan berpremi netto tinggi di atas terlihat nilai teknikal efisiensi terbanyak diperoleh perusahaan besar. Dari 10 perusahaan asuransi jiwa yang mendapatkan nilai teknikal efisiensi sempurna 1, 6 perusahaan diantaranya termasuk 15 perusahaan terbesar dari 81 perusahaan yang ada. Sementara pada perusahaan kerugian, dari 9 perusahaan yang mendapatkan efisiensi teknis sempurna, 6 perusahaan diantaranya termasuk 15 merupakan perusahaan terbesar dari 34 perusahaan yang dihitung nilai teknikal efisiensinya.

2. Secara umum tingkat efisiensi asuransi jiwa dan kerugian tidak berpaut jauh. Pada asuransi kerugian hanya berbeda 0.01 sementara di asuransi jiwa hanya 0.008. Pada perusahaan asuransi jiwa skor efisiensi rata-rata perusahaan patungan, baik besar maupun kecil, lebih tinggi daripada skor efisiensi perusahaan swasta nasionalnya. Hanya pada tahun 2007 skor efisiensi perusahaan swasta besar di kelompok asuransi jiwa lebih tinggi daripada perusahaan swasta besar patungan. Sementara di kelompok perusahaan asuransi kerugian, sepanjang 2007-2010 skor efisiensi perusahaan swasta besar lebih tinggi dari perusahaan patungan besar. Ini menandakan bahwa ukuran perusahaan lebih penting daripada kepemilikan

perusahaan. Seperti sudah digambarkan pada bab 2, bahwa proporsi perusahaan patungan dalam 10 besar pangsa industry asuransi jiwa semakin meningkat selama tahun 2006-2010. Sementara di industry asuransi kerugian perusahaan swasta nasional tetap mendominasi.

3. Pada perusahaan asuransi jiwa, momentum lonjakan panen premi lebih dinikmati oleh perusahaan swasta besar. Pada tahun 2007 dibandingkan tahun 2006, kenaikan premi netto perusahaan swasta besar mencatat rata-rata kenaikan premi netto sebesar 28,87 %, sementara perusahaan patungan besar hanya mencatat kenaikan sebesar 22,89 %. Pada perusahaan asuransi kerugian, gap antara premi netto actual dan premi netto proyeksi pada perusahaan patungan besar lebih besar daripada perusahaan swasta besar. Sebagai contoh pada tahun 2007 gap pada perusahaan asuransi swasta sebesar 35,89 % sementara patungan besar adalah 93,78 %, swasta besar 51,18 % dan patungan besar 110,04 % (2008), swasta besar 44,51 % dan patungan besar 61,67 % (2009), dan asuransi swasta besar 50,33 % dan patungan besar 47,16 % (2010)
4. Pada perusahaan asuransi kerugian, perusahaan swasta kecil lebih efisien dalam menggunakan modal dan tidak efisien dalam menggunakan beban operasional. Sementara perusahaan swasta besar lebih efisien dalam menggunakan beban operasional dan tidak efisien dalam menggunakan modal sendiri. Pada perusahaan asuransi jiwa, perusahaan besar swasta tidak efisien dalam menggunakan modal pada tahun 2009 pasca penambahan modal di tahun 2008. Pada perusahaan kecil dapat menggunakan penambahan modal dengan efisien. Sementara untuk penggunaan beban operasional perusahaan besar lebih efisien, sementara perusahaan kecil tidak efisien pada tahun 2007.
5. Sepanjang periode penelitian, tingkat efisiensi perusahaan asuransi kerugian lebih cenderung tidak berubah. Sementara perusahaan asuransi jiwa terus berubah-ubah. Rata-rata tingkat efisiensi asuransi jiwa sepanjang 2006-2010 sebesar 0,60, lebih tinggi daripada asuransi kerugian yang sebesar 0,53.



6. Pada perusahaan asuransi jiwa krisis ekonomi terasa langsung, dimana ini membuat banyak perusahaan jiwa tergerus modal sendirinya menjadi negative dan hasil investasinya menjadi negative. Namun pada perusahaan asuransi kerugian dampaknya baru dirasakan setahun berikutnya. Adanya penundaan para calon nasabah untuk membeli polis pasca krisis membuat penerimaan premi netto menurun. Ini berpengaruh pada tingkat efisiensi perusahaan asuransi jiwa, dimana perusahaan kecil yang tadinya relatif tidak efisien dibandingkan perusahaan besar menjadi relatif efisien dengan dikeluarkannya perusahaan besar yang sebelumnya efisien. Perusahaan besar dikeluarkan karena memiliki modal sendiri dan atau hasil investasi yang negatif.

## **BAB 6**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis berdasarkan olahan DEA dapat ditarik beberapa kesimpulan:

1. Dalam industri asuransi baik jiwa maupun kerugian, aspek permodalan sangat penting bagi perusahaan asuransi. Berdasarkan hasil olah data menggunakan pendekatan DEA diketahui bahwa perusahaan asuransi bermodal besar lebih efisien dibandingkan perusahaan dengan modal kecil. Rata-rata nilai technical efisiensi perusahaan asuransi kelompok bermodal sendiri di atas Rp. 100 miliar ternyata lebih tinggi daripada rata-rata technical efisiensi perusahaan asuransi dengan modal sendiri di bawah 100 miliar. Namun memang tidak berarti bahwa semua perusahaan asuransi kecil sudah pasti tidak efisien.
2. Dalam industri asuransi di Indonesia, baik jiwa maupun kerugian, skor rata-rata teknikal efisiensinya tidak berpaut jauh daripada skor efisiensi perusahaan swasta nasional. Di perusahaan jiwa kecil bahkan perusahaan swasta lebih efisien dibandingkan perusahaan patungan.. Oleh karena itu maka di industri asuransi di Indonesia efek ukuran perusahaan lebih berpengaruh daripada efek kepemilikan.
3. Pada perusahaan asuransi kerugian, perusahaan swasta kecil lebih efisien dalam menggunakan modal dan tidak efisien dalam menggunakan beban operasional. Sementara perusahaan swasta besar lebih efisien dalam menggunakan beban operasional dan tidak efisien dalam menggunakan modal sendiri. Pada perusahaan asuransi jiwa, perusahaan besar swasta tidak efisien dalam menggunakan modal pada tahun 2009 pasca penambahan modal di tahun 2008. Pada perusahaan kecil dapat menggunakan penambahan modal dengan efisien. Sementara untuk

penggunaan beban operasional perusahaan besar lebih efisien, sementara perusahaan kecil tidak efisien pada tahun 2007.

4. Adanya krisis ekonomi berpengaruh berbeda pada perusahaan asuransi jiwa dan kerugian. Pada perusahaan asuransi jiwa krisis ekonomi terasa langsung, dimana pertumbuhan premi netto menurun diakibatkan oleh penebusan polis dari para nasabah. Namun pada perusahaan asuransi kerugian dampaknya baru dirasakan setahun berikutnya. Hal ini antara lain disebutkan karena adanya penundaaan para calon nasabah untuk membeli polis asuransi. Krisis ekonomi pada tahun 2008 membuat pertumbuhan premi netto pada perusahaan asuransi kerugian dan jiwa tidak sebaik pertumbuhan di tahun sebelumnya.
5. Perusahaan asuransi jiwa banyak yang menderita kegagalan investasi di tahun 2008 pada saat krisis. dimana ini membuat banyak perusahaan jiwa tergerus modal sendiri dan hasil investasinya menjadi negatif. Sementara asuransi kerugian tidak. Perbedaan ini disebabkan karena adanya perbedaan portofolio investasi antara asuransi kerugian dan jiwa. Perusahaan asuransi jiwa lebih banyak menempatkan investasinya pada investasi yang beresiko tinggi seperti saham, sementara asuransi kerugian lebih banyak menempatkan pada investasi yang aman. Hal ini terjadi karena karakteristik kedua induatri yang berbeda dimana resiko pada industry asuransi jiwa lebih dapat diprediksi dan berjangka panjang sementara pada asuransi kerugian tidak dapat diprediksi dan berjangka panjang. Perusahaan asuransi jiwa lebih leluasa berinvestasi dan bertujuan mendapatkan laba sebesar-besarnya, sementara perusahaan asuransi kerugian lebih mementingkan penempatan investasi yang berjangka pendek dan aman.
6. Tergerusnya modal asuransi jiwa pada krisis 2008 di satu sisi membuat banyak perusahaan asuransi jiwa yang modal sendiri dan atau hasil investasinya negatif dan berpengaruh pada tingkat efisiensi perusahaan asuransi jiwa yang tersisa di dalam sample. Ketika perusahaan bermodal

atau berhasil investasi negative tidak diikutsertakan dari sample, maka perusahaan yang tadinya relatif tidak efisien atau tingkat efisiensinya lemah dibandingkan perusahaan tersebut menjadi relative lebih efisien. Banyak perusahaan bermodal besar di tahun sebelumnya tidak diikutkan dalam sample karena memiliki modal sendiri dan atau hasil investasi yang negatif di tahun 2008. Namun di sisi lain krisis juga memunculkan perusahaan-perusahaan yang sebelumnya relatif kurang efisien. Hal ini menjadi sinyal bahwa ketika perusahaan mampu mengelola modal sendirinya dengan baik, maka dengan sendirinya tingkat efisiensi teknikal industri asuransi jiwa akan meningkat.

7. Selain bermodal besar, perusahaan asuransi juga harus dapat mengelola modalnya dengan baik. Yang terpenting bukan hanya modal yang besar, tetapi juga kemampuan yang baik dalam mengelola modal. Perusahaan yang bermodal sendiri besar namun menempatkan dananya pada investasi yang rawan akan sangat berpengaruh pada industri asuransi. Jika terjadi krisis kembali yang menggerus modal mereka, maka yang dirugikan tidak hanya perusahaan asuransi itu sendiri. Padahal pemberlakuan aturan batasan bawah modal sendiri ditujukn agar perusahaan asuransi dapat memenuhi kewajiban terhadap nasabahnya dengan lancar. Perusahaan akan lebih banyak menyediakan cadangan untuk memenuhi kewajiban membayar klaim pada nasabahnya.
8. Industri asuransi masih sangat potensial untuk dikembangkan, dengan semakin tingginya tingkat pendapatan masyarakat maka semakin besar juga kemampuan masyarakat untuk membeli polis asuransi. Oleh karena itu industry ini perlu dikembangkan dengan baik. Pengembangan ini dapat diawali dengan mengembangkan perusahaan asuransi yang ada di pasar. Oleh karena itu pengawasan dan pembinaan dari regulator perlu dilakukan, mengingat industry ini juga terdapat resiko yang berpengaruh bagi perkembangan ekonomi.

## 6.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka berberapa saran dalam penelitian ini antara lain:

- **Bagi Regulator:**

1. mengingat pentingnya modal bagi perusahaan asuransi maka peraturan tentang batasan modal bagi perusahaan asuransi mutlak diperlukan. Modal minimum juga perlu ditentukan berdasarkan faktor resiko yang ditanggungnya. Oleh karena itu langkah pemerintah yang mengatur komposisi portofolio yang dapat dilakukan oleh perusahaan asuransi sudah tepat. Langkah ini untuk mengantisipasi kegagalan pengelolaan aset oleh perusahaan asuransi.
2. Regulator juga perlu mengawasi bahwa setiap penambahan modal yang dilakukan oleh perusahaan asuransi dilakukan secara matang dan terarah, tidak hanya ditujukan untuk memenuhi kebutuhan batasan modal minimum semata. Penambahan modal harus disertai oleh kapasitas yang cukup untuk mengelolanya. Setiap penambahan modal sebaiknya dilaporkan kepada regulator mengenai besaran dan rencana penggunaan modal tersebut.
3. Regulator perlu memperhatikan perusahaan kecil yang efisien akan tetapi belum dapat menambah modalnya. Perusahaan-perusahaan ini memiliki potensi yang baik dalam mengelola manajemen usahanya. Oleh karena itu regulator dapat tetap memberikan kesempatan bagi perusahaan untuk tetap tumbuh dengan membatasi perusahaan kegiatan operasional tersebut. Misalnya berdasarkan standar obyek pertanggungn tertentu seperti yang diberlakukan pada perbankan. Pembatasan pasar dan atau produk perusahaan asuransi tersebut tentu saja dilakukan tidak lain dengan tujuan melindungi kepentingan konsumen.

- **Bagi Perusahaan Asuransi:**

1. Bagi perusahaan asuransi, perlu adanya penyesuaian modal sesuai ketentuan pemerintah. Untuk itu diperlukan perencanaan yang matang dan terarah mengenai pengalokasian tambahan modal tersebut. Selain itu, pengelolaan penggunaan modal yang baik sangat diperlukan terlebih bagi perusahaan yang modalnya tidak begitu besar. Perusahaan asuransi harus terhati-hati dalam penempatan asetnya. Berdasarkan pengalaman krisis tahun 2008, maka penempatan investasi harus lebih memperhatikan resiko pasar dibandingkan harapan keuntungan yang dapat digunakan. Perusahaan asuransi harus dapat mengelola agar komposisi portofolionya dapat memberikan hasil investasi yang baik, sekaligus menyisihkan cadangan modal yang cukup untuk memenuhi kewajibannya terhadap para pemegang polis. Dalam rangka mengantisipasi resiko pasar dan resiko-resiko lainnya yang dihadapi oleh perusahaan asuransi, maka perusahaan harus dilengkapi sumber daya manusia yang mumpuni.
2. Perusahaan asuransi kecil tidak efisien dalam menggunakan beban operasional dan perusahaan besar tidak efisien dalam menggunakan modal sendiri. Untuk itu maka perusahaan asuransi yang kecil harus menetapkan target untuk lebih mengefisienkan penggunaan beban operasionalnya. Sementara perusahaan besar lebih optimal lagi dalam mengelola modal sendirinya.

## DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Zaenal, And Emilyn Cabanda, Efficiency Of Non-Life Insurance In Indonesia, *Journal Of Economics, Business And Accountancy Ventura* Volume 14, No. 3, December 2011, Pages 197 – 202.

Akbar, Rifki Ali, Analisis Efisiensi Baitul Mal Wa Tamwil Dengan Menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA): Studi Pada BMT Bina Ummat Sejahtera Di Jawa Tengah Pada Tahun 2009, Fakultas Ekonomi, Universitas Diponegoro, Semarang, 2010

Arianti, Novita, Analisis Kinerja Keuangan Perusahaan Asuransi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia, Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Malang, Februari 2009

Bawa, Sumninder Kaur, and Ruchita, *Efficiencies of health insurance business in India: An application of DEA*, 2010.

Berger, A.N. and D.B. Humphrey, *Efficiency of financial institutions: International survey and directions for future research*, *European Journal of Operational Research* 98, 175-212,1997.

Coelli, Tim, A Guide to DEAP Version 2.1: A *Data Envelopment Analysis (Computer) Program*, CEPA Working Paper, Centre for Efficiency and Productivity Analysis. Departement of Econometrics niversity of New England, 2008

Cummins, David, and Giuseppe Turcetti, *Productivity and technical efficiency in Italian Insurance Industry*, Wharton School University of Pennsylvania, 1996

Frimpong, Joseph Magnus, *Investigating Efficiency of Ghana Banks: A Non-Parametric Approach*, *American Journal of Scientific Research*, ISSN 1450-223X issue 7 (2010), pp 64-70, 2010

Hadinata, Ivan, dan Adler H. Manurung, Penerapan *Data Envelopment Analysis* (DEA) Untuk Mengukur Efisiensi Kinerja Reksa Dana Saham, 2007

<http://bisniskeuangan.kompas.com/read/2012/10/20/09372620/Dibanding.Thailand.Penetrasi.Asuransi.di.Indonesia.Ketinggalan>, diunduh pada November 2012

<http://keuangan.kontan.co.id/news/2008-premi-langsung-asuransi-umum-naik-2282->, diunduh pada November 2012

<http://warsono.staff.umm.ac.id/files/2010/08/4-Perusahaan-Asuransi-MLK-Warsono.ppt>

Kirmizi , Susi Surya Agus, Pengaruh Pertumbuhan Modal Dan Aset Terhadap *Rasio Risk Based Capital* (Rbc), Pertumbuhan Premi Neto Dan Profitabilitas Perusahaan Asuransi Umum Di Indonesia, *Pekbis Jurnal*, Vol.3, No.1, Maret 2011: 391-405

Kitab Undang-undang Hukum Dagang (KUHD) Republik Indonesia

Muliaman D., Wimboh Santoso, Dhaniel Ilyas, dan Eugenia Mardanugraha, Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia: Penggunaan Metode Non-parametrik *Data Envelopment Analysis* (DEA).

Noviani, Riris, Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Struktur Modal Pada Perusahaan Asuransi Yang Go Publik Di Bursa Efek Indonesia, Universitas Pembangunan Nasional, Jawa Timur, 2012

Nugroho W.P., Susatyo, Sriyanto , Nor Chasanah, Nalisis Efisiensi Distribusi Listrik Unit Pelayanan Jaringan Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) Studi Kasus di Area Pelayanan Jaringan Kudus, PT. PLN (Persero), Program Studi Teknik Industri Universitas Diponegoro, 2011

Perasuransian Indonesia 2006, Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan



Perasuransian Indonesia 2007, Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan

Perasuransian Indonesia 2008, Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan

Perasuransian Indonesia 2009, Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan

Perasuransian Indonesia 2010, Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan

Peraturan Menteri Keuangan Nomor 53/PMK.010/2012 Tentang Kesehatan Keuangan Perusahaan Asuransi Dan Perusahaan Reasuransi

Peraturan Pemerintah No.73/1992 tentang Penyelenggaraan Usaha Perasuransian

Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan No. 28 Tahun 2007 Untuk Asuransi Kerugian

Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan No. 36 Tahun 1996 Untuk Asuransi Jiwa

Pindyck, Robert S., and Daniel L. Rubinfeld, *Microeconomics: Fifth Edition*, Prentice Hall, 2005

Qiu, Shou, and Bingzheng Chen, *Efficiencies of Life Insurers in China: An Application of Data Envelope Analysis*, Department of Finance, School of Economics and Management, Tsinghua University, 2006

Staub, Roberta B., Geraldo Souza, Benjamin M. Tabak, *Evolution of Bank Efficiency in Brazil: A DEA Approach*, Banco Central do Brasil, December 2009

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1992 tentang Usaha Perasuransian

Wardhani , Prassanti Kusuma, *Analisis Efisiensi Produksi Dan Pendapatan Pada*

Usaha Peternakan Ayam Ras Pedaging: Studi Kasus; Kecamatan Limbangan,  
Kabupaten Kendal, Fakultas Ekonomika Dan Bisnis Universitas Diponegoro  
Semarang, 2012

Zaenal, Kinerja Efisiensi Pada Bank Umum, Proceeding PESAT, Agustus 2007

## Lampiran: Hasil Olah Data Asuransi Jiwa Tahun 2010

Results from DEAP Version 2.1  
 Instruction file = eg21-ins.txt  
 Data file = eg21-dta.txt  
 Output orientated DEA  
 Scale assumption: VRS  
 Slacks calculated using multi-stage method

### EFFICIENCY SUMMARY:

firm	crste	vrste	scale	
1	0.326	0.477	0.682	irs
2	0.886	0.968	0.915	irs
3	0.702	0.746	0.942	irs
4	0.188	0.254	0.741	drs
5	1.000	1.000	1.000	-
6	0.232	0.235	0.989	irs
7	1.000	1.000	1.000	-
8	0.524	0.524	1.000	-
9	1.000	1.000	1.000	-
10	0.039	0.039	0.980	irs
11	0.507	0.890	0.569	irs
12	0.380	0.619	0.614	irs
13	0.663	0.666	0.996	irs
14	0.379	0.446	0.849	irs
15	1.000	1.000	1.000	-
16	0.650	0.676	0.962	irs
17	0.669	0.762	0.878	irs
18	0.113	0.137	0.826	irs
19	0.181	1.000	0.181	irs
20	0.060	0.189	0.320	irs
21	0.225	0.255	0.882	irs
22	0.381	0.973	0.392	irs
23	0.529	0.664	0.796	drs
24	0.862	0.898	0.960	irs
25	0.842	0.879	0.958	irs
26	1.000	1.000	1.000	-
27	0.136	0.137	0.993	irs
28	0.679	0.705	0.963	drs
29	0.562	0.574	0.979	irs
30	0.489	0.528	0.925	irs
31	0.168	0.286	0.586	irs
32	0.332	1.000	0.332	irs
33	0.414	0.618	0.670	drs
34	0.705	1.000	0.705	drs
35	0.721	0.732	0.984	irs
36	0.248	0.301	0.825	irs
37	0.044	0.080	0.552	irs
38	0.077	1.000	0.077	irs
39	0.207	0.238	0.870	irs
mean	0.490	0.628	0.792	

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	49581.535
2		0.000	13449.732
3		0.000	0.000
4		0.000	0.000
5		0.000	0.000
6	3451767.375	0.000	0.000
7		0.000	0.000

8	0.000	0.000
9	0.000	0.000
10	0.000	422189.392
11	53941.145	0.000
12	0.000	0.000
13	2596864.770	0.000
14	0.000	0.000
15	0.000	0.000
16	0.000	0.000
17	0.000	0.000
18	0.000	0.000
19	0.000	0.000
20	0.000	0.000
21	818834.304	0.000
22	72636.615	0.000
23	0.000	0.000
24	430122.843	0.000
25	2143938.993	0.000
26	0.000	0.000
27	0.000	89689.852
28	5982247.386	0.000
29	554660.732	0.000
30	0.000	0.000
31	0.000	25633.608
32	0.000	0.000
33	63962.831	0.000
34	0.000	0.000
35	2075279.845	0.000
36	0.000	55614.384
37	0.000	21923.344
38	0.000	0.000
39	0.000	79656.262
mean	467801.457	19429.182

SUMMARY OF INPUT SLACKS:

firm	input:	1	2
1		0.000	0.000
2		0.000	0.000
3		0.000	0.000
4		1128756.182	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	0.000
14		0.000	0.000
15		0.000	0.000
16		0.000	0.000
17		0.000	0.000
18		0.000	0.000
19		0.000	0.000
20		0.000	0.000
21		0.000	5763.046
22		0.000	0.000
23		0.000	0.000
24		0.000	0.000
25		0.000	42974.044
26		0.000	0.000
27		0.000	0.000
28		0.000	0.000
29		0.000	0.000
30		0.000	0.000
31		0.000	0.000
32		0.000	0.000
33		0.000	807769.222

34	0.000	0.000
35	0.000	0.000
36	0.000	0.000
37	0.000	0.000
38	0.000	0.000
39	0.000	0.000
mean	28942.466	21961.700

SUMMARY OF PEERS:

firm	peers:			
1	9	15	32	
2	15	9	32	
3	26	32	15	9
4	9	34	5	
5	5			
6	26	15	19	
7	7			
8	34	26	15	9
9	9			
10	15	7	19	
11	15	19	26	
12	15	26	32	19
13	26	15	19	
14	9	26	32	15
15	15			
16	9	26	32	15
17	26	32	15	9
18	32	15	26	19
19	19			
20	19	15	32	26
21	15	19		
22	26	15	19	
23	34	26	9	15
24	26	5	32	
25	15	19		
26	26			
27	15	32	9	
28	34	26	15	
29	26	15	19	
30	26	5	32	9
31	9	32	15	
32	32			
33	34	15		
34	34			
35	26	15	19	
36	9	15	32	
37	15	19	32	
38	38			
39	9	15	32	

SUMMARY OF PEER WEIGHTS:

(in same order as above)

firm	peer weights:			
1	0.032	0.018	0.951	
2	0.071	0.163	0.766	
3	0.085	0.708	0.048	0.159
4	0.430	0.028	0.542	
5	1.000			
6	0.102	0.601	0.297	
7	1.000			
8	0.000	0.323	0.483	0.193
9	1.000			
10	0.299	0.124	0.577	
11	0.003	0.970	0.027	
12	0.010	0.024	0.630	0.337
13	0.511	0.340	0.149	
14	0.008	0.071	0.892	0.029
15	1.000			

16	0.013	0.208	0.643	0.136
17	0.034	0.864	0.049	0.053
18	0.860	0.066	0.010	0.063
19	1.000			
20	0.894	0.008	0.097	0.001
21	0.099	0.901		
22	0.006	0.010	0.985	
23	0.289	0.048	0.607	0.057
24	0.241	0.200	0.559	
25	0.254	0.746		
26	1.000			
27	0.293	0.187	0.520	
28	0.027	0.152	0.822	
29	0.358	0.174	0.468	
30	0.111	0.058	0.743	0.087
31	0.010	0.973	0.017	
32	1.000			
33	0.253	0.747		
34	1.000			
35	0.392	0.214	0.394	
36	0.101	0.018	0.880	
37	0.026	0.873	0.101	
38	1.000			
39	0.109	0.048	0.843	

PEER COUNT SUMMARY:

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

firm peer count:

1	0
2	0
3	0
4	0
5	3
6	0
7	1
8	0
9	14
10	0
11	0
12	0
13	0
14	0
15	27
16	0
17	0
18	0
19	13
20	0
21	0
22	0
23	0
24	0
25	0
26	18
27	0
28	0
29	0
30	0
31	0
32	16
33	0
34	5
35	0
36	0
37	0
38	0
39	0

SUMMARY OF OUTPUT TARGETS:

firm	output:	1	2
1		447539.541	56415.863
2		1808009.478	207424.960
3		1797381.044	300197.710
4		5699327.007	823806.454
5		4690305.000	768450.000
6		5865775.405	990165.923
7		4299008.000	465151.000
8		6674061.290	1277204.574
9		6683478.000	601060.000
10		3321643.848	473990.046
11		129983.999	46348.185
12		212205.627	58060.767
13		4577236.070	1244362.146
14		587934.626	164488.293
15		9282949.000	1392068.000
16		1976596.764	519213.926
17		972425.705	163237.942
18		710927.970	119068.293
19		26582.000	893.000
20		108303.576	14227.193
21		944154.344	138798.477
22		132844.026	22941.541
23		7615375.138	2032271.954
24		1648224.341	524129.439
25		2374284.309	353738.210
26		2771313.000	1507490.000
27		6209057.111	723060.549
28		8315959.133	1512693.376
29		2616729.911	781829.982
30		1221783.359	274616.100
31		301370.692	43025.280
32		75578.000	13377.000
33		9475477.552	2370095.879
34		10042458.000	5250306.000
35		3081123.244	888779.506
36		912500.856	97972.216
37		275477.156	38816.699
38		1490.000	3027.000
39		1234396.560	143121.597

## SUMMARY OF INPUT TARGETS:

firm	input:	1	2
1		64199.000	57849.000
2		186070.000	181097.000
3		235293.000	198374.000
4		1097014.818	365998.000
5		1128811.000	223205.000
6		175083.000	982504.000
7		75075.000	2122144.000
8		483257.000	1004196.000
9		906711.000	354052.000
10		62425.000	738572.000
11		22024.000	64692.000
12		40603.000	57822.000
13		412817.000	847581.000
14		92284.000	110954.000
15		172656.000	1504787.000
16		201216.000	356846.000
17		109891.000	132873.000
18		48004.000	127181.000
19		2665.000	43799.000
20		7462.000	53822.000
21		19516.000	188624.954
22		8164.000	61500.000
23		1566924.000	1275315.000
24		411596.000	211456.000
25		45780.000	414350.956
26		691648.000	644247.000
27		528111.000	629213.000

28	336830.000	1421473.000
29	278827.000	512482.000
30	247365.000	131046.000
31	45652.000	49769.000
32	34250.000	20961.000
33	983384.000	1952052.778
34	3370910.000	3269213.000
35	309041.000	591459.000
36	125196.000	81659.000
37	10330.000	80001.000
38	5130.000	42111.000
39	135905.000	127978.000

## FIRM BY FIRM RESULTS:

Results for firm: 1  
 Technical efficiency = 0.477  
 Scale efficiency = 0.682 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	213609.000	233930.541	0.000	447539.541
output	2	3262.000	3572.328	49581.535	56415.863
input	1	64199.000	0.000	0.000	64199.000
input	2	57849.000	0.000	0.000	57849.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
9	0.032	
15	0.018	
32	0.951	

Results for firm: 2  
 Technical efficiency = 0.968  
 Scale efficiency = 0.915 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1750386.000	57623.478	0.000	1808009.478
output	2	187793.000	6182.228	13449.732	207424.960
input	1	186070.000	0.000	0.000	186070.000
input	2	181097.000	0.000	0.000	181097.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
15	0.071	
9	0.163	
32	0.766	

Results for firm: 3  
 Technical efficiency = 0.746  
 Scale efficiency = 0.942 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1340520.000	456861.044	0.000	1797381.044
output	2	223893.000	76304.710	0.000	300197.710
input	1	235293.000	0.000	0.000	235293.000
input	2	198374.000	0.000	0.000	198374.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
26	0.085	
32	0.708	
15	0.048	
9	0.159	

Results for firm: 4  
 Technical efficiency = 0.254  
 Scale efficiency = 0.741 (drs)



## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1446544.000	4252783.007	0.000	5699327.007
output	2	209090.000	614716.454	0.000	823806.454
input	1	2225771.000	0.000	-1128756.182	1097014.818
input	2	365998.000	0.000	0.000	365998.000

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
9	0.430
34	0.028
5	0.542

Results for firm: 5

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	4690305.000	0.000	0.000	4690305.000
output	2	768450.000	0.000	0.000	768450.000
input	1	1128811.000	0.000	0.000	1128811.000
input	2	223205.000	0.000	0.000	223205.000

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
5	1.000

Results for firm: 6

Technical efficiency = 0.235

Scale efficiency = 0.989 (irs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	566502.000	1847506.030	3451767.375	5865775.405
output	2	232365.000	757800.923	0.000	990165.923
input	1	175083.000	0.000	0.000	175083.000
input	2	982504.000	0.000	0.000	982504.000

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
26	0.102
15	0.601
19	0.297

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	4299008.000	0.000	0.000	4299008.000
output	2	465151.000	0.000	0.000	465151.000
input	1	75075.000	0.000	0.000	75075.000
input	2	2122144.000	0.000	0.000	2122144.000

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
7	1.000

Results for firm: 8

Technical efficiency = 0.524

Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	3498827.000	3175234.290	0.000	6674061.290
output	2	669565.000	607639.574	0.000	1277204.574
input	1	483257.000	0.000	0.000	483257.000
input	2	1004196.000	0.000	0.000	1004196.000

## LISTING OF PEERS:

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

34 0.000  
 26 0.323  
 15 0.483  
 9 0.193

Results for firm: 9  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:  

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	6683478.000	0.000	0.000	6683478.000
output 2	601060.000	0.000	0.000	601060.000
input 1	906711.000	0.000	0.000	906711.000
input 2	354052.000	0.000	0.000	354052.000

LISTING OF PEERS:  
 peer lambda weight  
 9 1.000

Results for firm: 10  
 Technical efficiency = 0.039  
 Scale efficiency = 0.980 (irs)

PROJECTION SUMMARY:  

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	130748.000	3190895.848	0.000	3321643.848
output 2	2039.000	49761.653	422189.392	473990.046
input 1	62425.000	0.000	0.000	62425.000
input 2	738572.000	0.000	0.000	738572.000

LISTING OF PEERS:  
 peer lambda weight  
 15 0.299  
 7 0.124  
 19 0.577

Results for firm: 11  
 Technical efficiency = 0.890  
 Scale efficiency = 0.569 (irs)

PROJECTION SUMMARY:  

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	67657.000	8385.854	53941.145	129983.999
output 2	41237.000	5111.185	0.000	46348.185
input 1	22024.000	0.000	0.000	22024.000
input 2	64692.000	0.000	0.000	64692.000

LISTING OF PEERS:  
 peer lambda weight  
 15 0.003  
 19 0.970  
 26 0.027

Results for firm: 12  
 Technical efficiency = 0.619  
 Scale efficiency = 0.614 (irs)

PROJECTION SUMMARY:  

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	131364.000	80841.627	0.000	212205.627
output 2	35942.000	22118.767	0.000	58060.767
input 1	40603.000	0.000	0.000	40603.000
input 2	57822.000	0.000	0.000	57822.000

LISTING OF PEERS:  
 peer lambda weight  
 15 0.010  
 26 0.024  
 32 0.630  
 19 0.337

Results for firm: 13  
 Technical efficiency = 0.666  
 Scale efficiency = 0.996 (irs)  
 PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1318588.000	661783.300	2596864.770	4577236.070
output	2	828532.000	415830.146	0.000	1244362.146
input	1	412817.000	0.000	0.000	412817.000
input	2	847581.000	0.000	0.000	847581.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
26	0.511	
15	0.340	
19	0.149	

Results for firm: 14  
 Technical efficiency = 0.446  
 Scale efficiency = 0.849 (irs)  
 PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	262141.000	325793.626	0.000	587934.626
output	2	73340.000	91148.293	0.000	164488.293
input	1	92284.000	0.000	0.000	92284.000
input	2	110954.000	0.000	0.000	110954.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
9	0.008	
26	0.071	
32	0.892	
15	0.029	

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	9282949.000	0.000	0.000	9282949.000
output	2	1392068.000	0.000	0.000	1392068.000
input	1	172656.000	0.000	0.000	172656.000
input	2	1504787.000	0.000	0.000	1504787.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
15	1.000	

Results for firm: 16  
 Technical efficiency = 0.676  
 Scale efficiency = 0.962 (irs)  
 PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1335804.000	640792.764	0.000	1976596.764
output	2	350890.000	168323.926	0.000	519213.926
input	1	201216.000	0.000	0.000	201216.000
input	2	356846.000	0.000	0.000	356846.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
9	0.013	
26	0.208	
32	0.643	
15	0.136	

Results for firm: 17  
 Technical efficiency = 0.762  
 Scale efficiency = 0.878 (irs)  
 PROJECTION SUMMARY:

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

		value	movement	movement	value
output	1	740921.000	231504.705	0.000	972425.705
output	2	124376.000	38861.942	0.000	163237.942
input	1	109891.000	0.000	0.000	109891.000
input	2	132873.000	0.000	0.000	132873.000

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
26	0.034	
32	0.864	
15	0.049	
9	0.053	

Results for firm: 18  
 Technical efficiency = 0.137  
 Scale efficiency = 0.826 (irs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	97192.000	613735.970	0.000	710927.970
output	2	16278.000	102790.293	0.000	119068.293
input	1	48004.000	0.000	0.000	48004.000
input	2	127181.000	0.000	0.000	127181.000

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
32	0.860	
15	0.066	
26	0.010	
19	0.063	

Results for firm: 19  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 0.181 (irs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	26582.000	0.000	0.000	26582.000
output	2	893.000	0.000	0.000	893.000
input	1	2665.000	0.000	0.000	2665.000
input	2	43799.000	0.000	0.000	43799.000

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
19	1.000	

Results for firm: 20  
 Technical efficiency = 0.189  
 Scale efficiency = 0.320 (irs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	20447.000	87856.576	0.000	108303.576
output	2	2686.000	11541.193	0.000	14227.193
input	1	7462.000	0.000	0.000	7462.000
input	2	53822.000	0.000	0.000	53822.000

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
19	0.894	
15	0.008	
32	0.097	
26	0.001	

Results for firm: 21  
 Technical efficiency = 0.255  
 Scale efficiency = 0.882 (irs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	31938.000	93382.039	818834.304	944154.344
output	2	35373.000	103425.477	0.000	138798.477
input	1	19516.000	0.000	0.000	19516.000

input 2 194388.000 0.000 -5763.046 188624.954  
 LISTING OF PEERS:  
 peer lambda weight  
 15 0.099  
 19 0.901

Results for firm: 22  
 Technical efficiency = 0.973  
 Scale efficiency = 0.392 (irs)

PROJECTION SUMMARY:  

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	58571.000	1636.411	72636.615	132844.026
output 2	22318.000	623.541	0.000	22941.541
input 1	8164.000	0.000	0.000	8164.000
input 2	61500.000	0.000	0.000	61500.000

LISTING OF PEERS:  
 peer lambda weight  
 26 0.006  
 15 0.010  
 19 0.985

Results for firm: 23  
 Technical efficiency = 0.664  
 Scale efficiency = 0.796 (drs)

PROJECTION SUMMARY:  

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	5057184.000	2558191.138	0.000	7615375.138
output 2	1349582.000	682689.954	0.000	2032271.954
input 1	1566924.000	0.000	0.000	1566924.000
input 2	1275315.000	0.000	0.000	1275315.000

LISTING OF PEERS:  
 peer lambda weight  
 34 0.289  
 26 0.048  
 9 0.607  
 15 0.057

Results for firm: 24  
 Technical efficiency = 0.898  
 Scale efficiency = 0.960 (irs)

PROJECTION SUMMARY:  

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	1094087.000	124014.498	430122.843	1648224.341
output 2	470768.000	53361.439	0.000	524129.439
input 1	411596.000	0.000	0.000	411596.000
input 2	211456.000	0.000	0.000	211456.000

LISTING OF PEERS:  
 peer lambda weight  
 26 0.241  
 5 0.200  
 32 0.559

Results for firm: 25  
 Technical efficiency = 0.879  
 Scale efficiency = 0.958 (irs)

PROJECTION SUMMARY:  

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	202387.000	27958.316	2143938.993	2374284.309
output 2	310803.000	42935.210	0.000	353738.210
input 1	45780.000	0.000	0.000	45780.000
input 2	457325.000	0.000	-42974.044	414350.956

LISTING OF PEERS:  
 peer lambda weight  
 15 0.254  
 19 0.746

Results for firm: 26  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)  
 PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	2771313.000	0.000	0.000	2771313.000
output	2	1507490.000	0.000	0.000	1507490.000
input	1	691648.000	0.000	0.000	691648.000
input	2	644247.000	0.000	0.000	644247.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
26	1.000	

Results for firm: 27  
 Technical efficiency = 0.137  
 Scale efficiency = 0.993 (irs)  
 PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	847800.000	5361257.111	0.000	6209057.111
output	2	86482.000	546888.697	89689.852	723060.549
input	1	528111.000	0.000	0.000	528111.000
input	2	629213.000	0.000	0.000	629213.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
15	0.293	
32	0.187	
9	0.520	

Results for firm: 28  
 Technical efficiency = 0.705  
 Scale efficiency = 0.963 (drs)  
 PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1646330.000	687381.747	5982247.386	8315959.133
output	2	1067138.000	445555.376	0.000	1512693.376
input	1	336830.000	0.000	0.000	336830.000
input	2	1421473.000	0.000	0.000	1421473.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
34	0.027	
26	0.152	
15	0.822	

Results for firm: 29  
 Technical efficiency = 0.574  
 Scale efficiency = 0.979 (irs)  
 PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1184497.000	877572.180	554660.732	2616729.911
output	2	449100.000	332729.982	0.000	781829.982
input	1	278827.000	0.000	0.000	278827.000
input	2	512482.000	0.000	0.000	512482.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
26	0.358	
15	0.174	
19	0.468	

Results for firm: 30  
 Technical efficiency = 0.528  
 Scale efficiency = 0.925 (irs)  
 PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value

		value	movement	movement	value
output	1	645692.000	576091.359	0.000	1221783.359
output	2	145130.000	129486.100	0.000	274616.100
input	1	247365.000	0.000	0.000	247365.000
input	2	131046.000	0.000	0.000	131046.000

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
26	0.111	
5	0.058	
32	0.743	
9	0.087	

Results for firm: 31  
 Technical efficiency = 0.286  
 Scale efficiency = 0.586 (irs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	86313.000	215057.692	0.000	301370.692
output	2	4981.000	12410.672	25633.608	43025.280
input	1	45652.000	0.000	0.000	45652.000
input	2	49769.000	0.000	0.000	49769.000

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
9	0.010	
32	0.973	
15	0.017	

Results for firm: 32  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 0.332 (irs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	75578.000	0.000	0.000	75578.000
output	2	13377.000	0.000	0.000	13377.000
input	1	34250.000	0.000	0.000	34250.000
input	2	20961.000	0.000	0.000	20961.000

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
32	1.000	

Results for firm: 33  
 Technical efficiency = 0.618  
 Scale efficiency = 0.670 (drs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	5820564.000	3590950.721	63962.831	9475477.552
output	2	1465789.000	904306.879	0.000	2370095.879
input	1	983384.000	0.000	0.000	983384.000
input	2	2759822.000	0.000	-807769.222	1952052.778

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
34	0.253	
15	0.747	

Results for firm: 34  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 0.705 (drs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
		value	movement	movement	value
output	1	10042458.000	0.000	0.000	10042458.000
output	2	5250306.000	0.000	0.000	5250306.000
input	1	3370910.000	0.000	0.000	3370910.000
input	2	3269213.000	0.000	0.000	3269213.000

## LISTING OF PEERS:

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

34 1.000

Results for firm: 35  
 Technical efficiency = 0.732  
 Scale efficiency = 0.984 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	736666.000	269177.399	2075279.845	3081123.244
output	2	650930.000	237849.506	0.000	888779.506
input	1	309041.000	0.000	0.000	309041.000
input	2	591459.000	0.000	0.000	591459.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
26	0.392	
15	0.214	
19	0.394	

Results for firm: 36  
 Technical efficiency = 0.301  
 Scale efficiency = 0.825 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	274389.000	638111.856	0.000	912500.856
output	2	12737.000	29620.833	55614.384	97972.216
input	1	125196.000	0.000	0.000	125196.000
input	2	81659.000	0.000	0.000	81659.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
9	0.101	
15	0.018	
32	0.880	

Results for firm: 37  
 Technical efficiency = 0.080  
 Scale efficiency = 0.552 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	21949.000	253528.156	0.000	275477.156
output	2	1346.000	15547.355	21923.344	38816.699
input	1	10330.000	0.000	0.000	10330.000
input	2	80001.000	0.000	0.000	80001.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
15	0.026	
19	0.873	
32	0.101	

Results for firm: 38  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 0.077 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1490.000	0.000	0.000	1490.000
output	2	3027.000	0.000	0.000	3027.000
input	1	5130.000	0.000	0.000	5130.000
input	2	42111.000	0.000	0.000	42111.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
38	1.000	

Results for firm: 39  
 Technical efficiency = 0.238  
 Scale efficiency = 0.870 (irs)

PROJECTION SUMMARY:



variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	293694.000	940702.560	0.000	1234396.560
output	2	15100.000	48365.335	79656.262	143121.597
input	1	135905.000	0.000	0.000	135905.000
input	2	127978.000	0.000	0.000	127978.000
LISTING OF PEERS:					
peer	lambda	weight			
9	0.109				
15	0.048				
32	0.843				

## List Perusahaan Asuransi Jiwa sample data tahun 2010

1. PT Heksa Eka Life Insurance
2. PT Asuransi Jiwa Adisarana Wanaartha
3. PT BNI Life Insurance
4. PT Asuransi Jiwa Bringin Jiwa Sejahtera
5. PT Asuransi Jiwa Bersama Bumiputera 1912
6. PT Asuransi Jiwa Central Asia Raya
7. PT Indolife Pensiontama
8. PT Asuransi Jiwasraya (Persero)
9. PT Asuransi Jiwa Mega Life
10. PT Asuransi Syariah Mubarakah
11. PT Asuransi Jiwa Tugu Mandiri
12. PT Asuransi Jiwa Recapital
13. PT Asuransi Jiwa Sequis Life
14. PT Asuransi Takaful Keluarga
15. PT Asuransi Jiwa Sinar Mas
16. PT Panin Life
17. PT Equity Life Indonesia
18. PT Asuransi Jiwa Nusantara
19. PT Multicor Life Insurance
20. PT Asuransi Jiwa Syariah Al Amin
21. PT Asuransi Jiwa Sequis Financial
22. PT Asuransi Kresna Life
23. PT Asuransi Allianz Life Indonesia
24. PT Axa Financial Indonesia
25. PT Axa Life Indonesia
26. PT Axa Mandiri Financial Services
27. PT Asuransi CIGNA
28. PT Avrist Assurance
29. PT Commonwealth Life
30. PT Great Eastern Life Indonesia
31. PT Asuransi Jiwa Generali Indonesia
32. PT MAA Life Assurance
33. PT Asuransi Jiwa Manulife Indonesia
34. PT Prudential Life Assurance
35. PT Sun Life Financial Indonesia
36. PT CIMB Sun Life
37. PT Zurich Topas Life
38. PT MNC Life Assurance
39. PT Asuransi Aviva Indonesia