

# TINGKAT EFISIENSI INDUSTRI ASURANSI JIWA SYARIAH MENGGUNAKAN PENDEKATAN *TWO STAGE DATA ENVELOPMENT ANALYSIS*

Benarda<sup>\*1</sup>, Ujang Sumarwan<sup>\*\*</sup>, dan Muhamad Nadrattuzaman Hosen<sup>\*\*\*</sup>

<sup>\*</sup>) Program Studi Magister Manajemen Bisnis, Sekolah Bisnis, Institut Pertanian Bogor  
Jl. Raya Pajajaran, Bogor 16151

<sup>\*\*</sup>) Departemen Ilmu Keluarga dan Konsumen, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor  
Gedung GMSK Lantai 2, Kampus IPB Dramaga Bogor 16680

<sup>\*\*\*</sup>) Fakultas Ekonomi, Universitas YARSI  
Jl. Letjend Suprpto, Cempaka Putih, Jakarta Pusat 10510

## ABSTRACT

*This study aims to measure the efficiency of Sharia life insurance in Indonesia during the period of 2011-2014, analyze the influencing factors of the Tabarru' funding ratio solvency level and funding ratio solvency level of Sharia life insurance companies in Indonesia on the efficiency in formulating policy implications for Sharia life insurance in order to be more efficient. This study used an analytical tool of DEA (Data Envelopment Analysis). The samples were taken purposively, i.e. 14 sharia life insurance companies in Indonesia from 2011-2014, followed by an analysis of Tobit on the second level. The results of the study indicate that the average results of DEA analysis for the entire DMU (Decision Making Unit) has not been efficient, either economic efficiency (overall technical) or CRS with the score of 0,693116, technical efficiency (pure technical) or VRS with the score of 0,776011, and the efficiency score in the scale efficiency of 0,884275, out of the efficiency average score. Meanwhile, the second level analysis (Tobit Analysis) showed that the level of tabarru' funding ratio solvency has a positive and significant impact on technical and scale efficiency. The level of solvency ratios of company funding have positive and significant impact on economic and scale efficiency.*

*Keywords: Sharia life insurance, DEA, efficiency, tobit*

## ABSTRAK

*Tujuan penelitian ini mengukur efisiensi asuransi jiwa syariah di Indonesia selama periode 2011-2014, menganalisis pengaruh faktor rasio tingkat Solvabilitas dana tabarru' dan rasio tingkat solvabilitas dana perusahaan asuransi jiwa syariah di Indonesia terhadap efisiensi asuransi jiwa syariah di Indonesia merumuskan implikasi kebijakan untuk asuransi jiwa syariah agar dapat lebih efisien. Penelitian ini menggunakan alat analisis DEA (Data Envelopment Analisis). Sample diambil secara porposif, yaitu data 14 perusahaan asuransi jiwa syariah di Indonesia dari tahun 2011-2014, yang dilanjutkan dengan analisis Tobit pada tingkat kedua. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil analisis DEA untuk seluruh DMU (Decision Making Unit) belum efisien, baik efisiensi secara ekonomis (overall technical) atau CRS dengan skor 0,693116, efisiensi secara teknik (pure technical) atau VRS dengan skor 0,776011, dan skor efisiensi untuk efisiensi secara skala sebesar 0,884275, dari rata-rata score efisiensi, sedangkan pada analisis tingkat ke dua (Analisis Tobit) menunjukkan bahwa rasio tingkat solvabilitas dana tabarru' memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi teknis dan skala. Rasio tingkat solvabilitas dana perusahaan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi ekonomis dan skala.*

*Kata kunci: asuransi jiwa syariah, DEA, efisiensi, tobit*

<sup>1</sup> Alamat Korespondensi:  
Email: [benarda@gmail.com](mailto:benarda@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Industri asuransi syariah di Indonesia khususnya asuransi jiwa syariah, akhir-akhir ini menunjukkan kinerja yang cukup pesat, hal ini menuntut perlu adanya pengukuran mengenai tingkat efisiensi, Abidin dan Endri (2010) menyebutkan salah satu aspek paling penting bagi keberhasilan suatu perusahaan adalah efisiensi. Efisiensi tidak hanya sekadar menekan biaya serendah mungkin tetapi menyangkut pengelolaan hubungan *input* dan *output*, yaitu bagaimana mengelola faktor-faktor produksi (*input*) sedemikian rupa sehingga dapat memberikan hasil (*output*) yang optimal. Salah satu metode yang sering digunakan dalam menganalisis efisiensi adalah menggunakan metode non parametrik yang bernama *Data Envelopment Analysis* (DEA).

Asuransi jiwa syariah yang memiliki ciri yang khas, yaitu dana tabarru', yaitu kumpulan dana yang berasal dari kontribusi peserta, Ariff dan Iqbal (2011) mengatakan di dalam asuransi syariah dalam menangani risiko-risiko yang tinggi proporsi dana tabarru' yang di sisihkan pun harus besar hal ini penting untuk memastikan bahwa ada dana yang cukup untuk menutupi klaim. Dana tabarru' ini akan dikumpulkan dalam akun khusus yang disebut dengan kumpulan dana peserta Tabarru' dan secara otomatis dana tabarru' menjadi aset kelompok dana peserta Tabarru' (Puspitasari, 2012). Namun, suatu perusahaan juga harus memiliki kemampuan untuk tumbuh dan berkembang menjadi lebih besar dimana salah satu tolak ukurnya adalah pendapatan. Samsu (2013) mengatakan keberhasilan perusahaan secara sederhana dapat dilihat dari tingkat pendapatan yang tinggi dalam suatu periode dibandingkan dengan periode sebelumnya.

Penelitian yang pernah dilakukan Abidin dan Cabanda (2011) mengenai efisiensi di perusahaan asuransi non jiwa yang ada di Indonesia, menunjukkan bahwa perusahaan asuransi non jiwa berskala besar ditemukan lebih efisien daripada perusahaan-perusahaan kecil, sama halnya dengan penelitian yang dilakukan Mukiri (2011) yang dilakukan di Kenya, rata-rata perusahaan asuransi kecil ditemukan relatif kurang efisien daripada rata-rata perusahaan asuransi besar, sedangkan dalam skala organisasi perusahaan asuransi yang berbisnis di jiwa dan non jiwa lebih efisien dari pada perusahaan yang hanya mengkhususkan diri di asuransi jiwa atau non-jiwa. Kemudian Borges (2008) di Yunani dalam penelitiannya menunjukkan bahwa

perusahaan asuransi jiwa yang besar dan tergabung dalam *merger* dan akuisisi mempunyai tingkat efisiensi yang besar dibandingkan dengan perusahaan yang lain. Diboky dan Ubl (2007) melakukan penelitian asuransi jiwa di Jerman dengan melihat struktur kepemilikan, hasil penelitian ini struktur kepemilikan publik adalah struktur perusahaan yang efisien untuk asuransi jiwa. Perbedaan bentuk organisasi antara perusahaan induk dan anak perusahaan dapat menyebabkan friksi yang menyebabkan inefisien.

Saeidy dan Kazemipour (2011) di Iran, menunjukkan rata-rata efisiensi perusahaan asuransi yang dikelola oleh pemerintah lebih unggul dari perusahaan asuransi swasta baik dari efisiensi teknis, alokasi dan ekonomi, sedangkan Luhn (2009) coba menganalisis efisiensi dan persaingan di industri asuransi, khususnya asuransi di Jerman dan lintas negara. Salah satu temuan utama adalah bahwa efisiensi dalam pasar asuransi internasional telah meningkat dalam beberapa tahun terakhir, sesuai seperti yang diharapkan, hal ini terjadi karena kebijakan pemerintah yang berkelanjutan dan konsolidasi di industri asuransi tersebut.

Yakob (2014) coba melakukan penelitian asuransi syariah dan konvensional di Malaysia dengan menggunakan *Two Stage* DEA analisis dengan hasil penelitian ini perusahaan takaful menunjukkan kinerja manajemen risiko yang lebih baik daripada konvensional. Khan dan Noreen (2014) mereka coba membandingkan efisiensi antara asuransi konvensional dengan asuransi syariah, Penelitian dilakukan di Pakistan, dimana pada industri asuransi tidak menunjukkan secara keseluruhan, khususnya pada efisiensi biaya, hal ini karena efisiensi alokatif yang tinggi. Namun, komponen efisiensi teknis menunjukkan tren membaik. Hasil lebih lanjut menunjukkan bahwa perusahaan Takful lebih efisien dibandingkan dengan perusahaan asuransi konvensional. Saad dan Majid (2006), Saad dan Idris (2011) pernah melakukan penelitian menganalisis efisiensi asuransi konvensional dan asuransi syariah di Malaysia saja di tahun 2006 dan di Brunei - Malaysia di tahun 2011, penelitian ini menunjukkan bahwa efisiensi perusahaan asuransi jiwa di Malaysia (2006 dan 2011) dan Brunei (2011) dalam angka rata-rata. Perubahan efisiensi sebagian besar disumbang oleh efisiensi skala, dan teknis pada inovasi produk, penelitian ini menunjukkan besarnya perusahaan tidak memengaruhi besarnya tingkat efisiensi.

Ismail *et al.* (2011) melakukan penelitian di Malaysia, ada perbedaan yang signifikan dalam efisiensi teknis antara industri asuransi syariah (Takaful) dan industri asuransi konvensional. Penelitian ini menunjukkan bahwa asuransi konvensional memiliki efisiensi skala yang lebih tinggi dibandingkan industri takaful. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Miniaoui dan Chaibi (2014). Membandingkan perusahaan asuransi syariah (Takaful) yang beroperasi di negara-negara *Gulf Cooperation Council* (kerja sama Negara di teluk Arab yang terdiri dari Bahrain, Kuwait, Oman, Qatar, Arab Saudi dan Uni Emirat Arab) dengan di Malaysia, penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan asuransi syariah yang beroperasi di negara-negara *Gulf Cooperation Council* lebih efisien daripada yang beroperasi di Malaysia.

Rahman (2013) menguji efisiensi dari asuransi jiwa konvensional dan industri asuransi syariah di Bangladesh. Penelitian Rahman menemukan, *Total Factor Productivity* asuransi jiwa konvensional lebih baik daripada Takaful. Hal ini karena efisiensi dan perubahan teknis. Sumber utama perubahan efisiensi adalah efisiensi skala, bukan efisiensi murni. Industri asuransi konvensional dan syariah di Bangladesh menunjukkan bahwa semakin kecil ukuran perusahaan, semakin tinggi kemungkinan bagi perusahaan untuk lebih efisien dalam memanfaatkan *input* untuk menghasilkan lebih banyak *output*.

Janjua (2015) melakukan penelitian efisiensi ekonomi asuransi berbasis syariah dan konvensional di Pakistan Selama periode dari 2006-2011. Efisiensi biaya rata-rata melalui DEA, sektor asuransi syariah tercatat 75%, sedangkan rata-rata konvensional adalah 67%. Efisiensi alokatif rata-rata Islam adalah 77% sementara 67% untuk asuransi konvensional.

Dengan demikian, melalui efisiensi ekonomi DEA asuransi syariah, lebih baik daripada rekan konvensional. Hasil efisiensi melalui analisis rasio menunjukkan bahwa rata-rata efisiensi perusahaan asuransi konvensional adalah lebih baik dari perusahaan asuransi syariah. Hidayat (2015) menganalisis relatifitas kinerja keuangan takaful dengan perusahaan asuransi konvensional di Bahrain selama 2006–2011. Dalam hal solvabilitas, likuiditas, profitabilitas, kinerja *underwriting* dan efisiensi, terlihat perusahaan asuransi konvensional di Bahrain lebih menguntungkan dan efisien daripada takaful. Penelitian ini memberikan para pelaku bisnis asuransi sebuah gambaran realistik tentang

posisi keuangan Takaful dan asuransi konvensional di Bahrain selama periode waktu 2006–2011.

Tujuan Penelitian ini secara eksplisit meneliti pengukuran efisiensi asuransi jiwa syariah selama periode 2011–2014 dengan menggunakan pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA). Dilanjutkan dengan menganalisis pengaruh terhadap faktor rasio tingkat solvabilitas dana tabarru'k dan rasio tingkat solvabilitas dana perusahaan asuransi jiwa syariah di Indonesia terhadap efisiensi asuransi jiwa syariah di Indonesia dengan Tobit. Penelitian ini akhirnya dapat rumuskan Implikasi kebijakan untuk asuransi jiwa syariah agar dapat lebih efisien.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan cara menganalisis data. Jenis data penelitian ini adalah data Kuantitatif. Data yang diambil merupakan data sekunder. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan laporan keuangan tahunan dari asuransi jiwa syariah yang dipilih berdasarkan kelengkapan data untuk di Analisis. Faktor *input* dan *output* sudah dipilih dari setiap laporan keuangan asuransi jiwa syariah.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh asuransi jiwa syariah yang terdaftar di OJK. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling* artinya pemilihan sampel dipilih berdasarkan pertimbangan (*judgement sampling*) yang berarti pemilihan sampel secara tidak acak yang informasinya diperoleh dengan pertimbangan tertentu. Dasar pengambilan data adalah perusahaan asuransi jiwa syariah yang memiliki data lengkap, yang berkaitan dengan variabel *input* dan *output*. Berdasarkan kriteria diatas, asuransi syariah yang memenuhi syarat untuk dijadikan objek penelitian sebanyak 14 perusahaan.

Tahapan penelitian ini adalah : pertama, data laporan keuangan masing-masing asuransi jiwa syariah yang diteliti yang sudah memisahkan dan memasukan *Variable input* (Aset, Beban dan Pembayaran klaim) dan *output* nya (dana tabarru' dan pendapatan) dalam program, *Software* program DEA akan menghitung distribusi nilai atau skor efisiensi, baik berdasarkan orientasi *input* maupun orientasi *output*, dan melakukan *comparative analysis* dari skor efisiensi yang dihasilkan sebagai identifikasi unsur yang menyebabkan suatu

asuransi jiwa syariah yang menjadi *benchmark* efisien bagi yang lainnya.

Tahap kedua dilakukan analisis metode data panel data dianalisis dengan menggunakan metode Tobit dengan variabelnya, yaitu rasio tingkat solvabilitas dana tabarru', dan rasio tingkat solvabilitas dana perusahaan. Penyusunan suatu model dari tingkat *output* tertentu sebagai fungsi dari berbagai tingkat *input* tertentu. Persamaan regresi akan menghasilkan estimasi hubungan yang dapat digunakan untuk memprediksi tingkat *output* yang dihasilkan oleh sebuah DMU pada tingkat *input* tertentu. DMU yang bersangkutan akan dinilai efisien bila mampu menghasilkan jumlah *output* lebih banyak dibandingkan dengan jumlah *output* hasil estimasi. Kerangka pemikiran penelitian selengkapnya pada Gambar 1.

Dengan Model Matematis:

$$Y = a + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + e$$

Keterangan:

- Y : tingkat efisiensi perusahaan asuransi jiwa syariah  
 $x_1$  : rasio tingkat solvabilitas dana Tabarru'  
 $x_2$  : rasio tingkat solvabilitas dana perusahaan  
 a : konstanta  
 $e_i$  : residual model yang mengikuti distribusi normal tersensor  
 $\beta_{1-2}$  : nilai koefisien dari masing- masing variabel independen

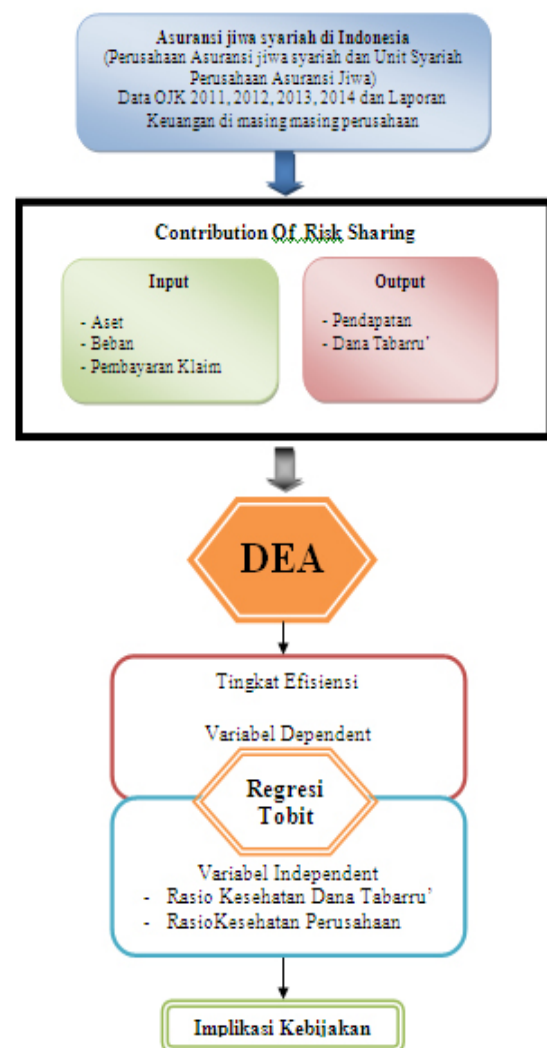
## HASIL

Untuk memperoleh skor efisiensi dari DMU dilakukan pengolahan data dengan menggunakan *Software* MaxDEA dan WDEA. Suatu DMU akan dinyatakan telah mencapai efisiensi relatif jika mencapai skor 1 atau 100% dan semakin tidak efisien jika semakin kurang dari nilai 1 atau 100%.

Berdasarkan hasil olah data dengan program Max-DEA, dari 56 DMU yang diukur terdapat 15 DMU efisien secara ekonomi, 21 DMU efisien secara teknis, dan 15 DMU efisien secara skala. Sedangkan sisanya menunjukkan skor yang cukup beragam dan tidak efisien: 41 DMU secara ekonomi, 35 DMU secara

teknis dan 41 DMU efisien secara skala, Rata-rata skor efisiensi untuk efisiensi secara ekonomi adalah 0,693116, skor efisiensi untuk efisiensi secara teknis adalah 0,776011, dan skor efisiensi untuk efisiensi secara skala sebesar 0,884275. Distribusi efisiensi DMU dan rata-rata tingkat efisiensi dapat ditunjukkan oleh Tabel 1.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kinerja asuransi jiwa syariah di Indonesia belum efisien, baik secara ekonomi, teknis maupun skala. Hal tersebut ditunjukkan adanya DMU yang tidak efisien dengan proporsi sebesar 73,2% DMU tidak efisien, sedangkan 26,8% DMU efisien. Secara teknik sebesar 62,5% DMU tidak efisien, sedangkan 37,5% DMU efisien dan secara skala sebesar 73,2% DMU tidak efisien, sedangkan 26,8% DMU efisien. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian asuransi jiwa syariah yang diteliti belum cukup dapat menghimpun pendapatan dan dana tabarru' yang optimal.



Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian

Tabel 1. Sebaran asuransi jiwa syariah berdasarkan tingkat efisiensi secara ekonomi, teknis dan skala

Skor efisiensi	<i>Constant return scale</i> (Ekonomi)	<i>Variable return scale</i> (Teknis)	<i>Scale</i>
1	15	21	15
0,0001-0,9999	41	35	41
Total	56	56	56
Rata-rata	0,693116	0,776011	0,884275

Kalau dilihat dari tren rata-rata skor efisiensi (Gambar 2) ditinjau dari orientasi *input*, maka atas pada tingkat *output* (pendapatan dan dana tabarru') tersebut, *input* yang dimiliki masih bisa dikurangi dan bila ditinjau dari orientasi *output* maka dengan *input* (aset, beban dan pembayaran klaim) yang dimiliki setiap DMU, hasil *output* seharusnya bisa lebih besar dari jumlah pendapatan dan dana tabarru' yang ada saat ini. Kemudian, dari tahun 2013 skor efisiensi asuransi jiwa syariah di Indonesia tersebut secara ekonomis (*overall technical*) atau CRS cenderung menurun begitu pula skor efisiensi secara teknik (*pure technical*) atau VRS, tetapi meningkat pada efisiensi skala, artinya kinerja asuransi jiwa syariah di Indonesia secara ekonomis dan teknis cenderung menurun meskipun secara industri meningkat sehingga perlu ditingkatkan lagi sehingga skor semakin besar kembali hingga efisien tercapai.

Besarnya persentasi (jumlah DMU) yang efisien secara ekonomi pada masing-masing perusahaan adalah 4 (7,1%) di Asuransi Manulife, 3 (5,4%) di Allianz Life Insurance, 2 (3,5%) Asuransi Prudential Life, 2 (3,5%) Asuransi AIA Financial, 2 (3,5%) Asuransi Panin Life, 1 (1,8%) Asuransi Mega Life, dan 1 (1,8%) Asuransi Avrist. Tidak ada DMU yang efisien untuk, Asuransi Takaful Keluarga, Asuransi BNI Life Insurance, Asuransi Sinarmas MISG, AXA Financial Indonesia, Asuransi Bumiputera, Asuransi Bringin Life, Asuransi Central Asia Raya (Gambar 3). Dengan demikian, bila dilihat dari aset, beban, pembayaran klaim yang dimiliki (*input*) dibandingkan dengan pendapatan dan dana tabarru' (*output*), Asuransi Prudential dan Panin Life di tahun 2014 memiliki komposisi yang paling efisien dan menjadi referensi (*benchmark*) sebanyak 64 kali bagi perusahaan asuransi jiwa syariah lainnya.

Secara teknik, besarnya persentasi (jumlah DMU) yang efisien pada masing-masing perusahaan adalah 4 (7,1%) Asuransi Manulife, 4 (7,1%) Allianz Life Insurance, 4 (7,1%) Asuransi AIA Financial, 3 (5,4%) Asuransi Prudential Life, 2 (3,5%) Asuransi Panin Life, 2 (3,5%) Asuransi Mega Life, 1 (1,8%) Asuransi Sinarmas MISG, 1 (1,8%) Asuransi Avrist dan tidak ada DMU yang efisien untuk, Asuransi Takaful Keluarga,

Asuransi BNI Life Insurance, AXA Financial Indonesia, Asuransi Bumiputera, Asuransi Bringin Life, Asuransi Central Asia Raya (Gambar 4). Dengan demikian, bila dilihat dari aset, beban, pembayaran klaim yang dimiliki (*input*) dibandingkan dengan pendapatan dan dana tabarru' (*output*), Asuransi Manulife tahun 2011, Asuransi Prudential dan Panin Life di tahun 2014 memiliki komposisi yang paling efisien dan menjadi referensi (*benchmark*) sebanyak 46 kali bagi perusahaan asuransi jiwa syariah lainnya.

Pencapaian tingkat efisiensi rata-rata pada masing-masing asuransi jiwa syariah selama periode dalam penelitian ini dapat dilihat bahwa Asuransi Takaful sebagai pionir Asuransi yang berbasis syariah di Indonesia memiliki tingkat efisiensi rata-rata yang kurang baik bila dibandingkan dengan lainnya. Asuransi Bumiputera menunjukan efisiensi rata-rata yang kurang baik meskipun Asuransi Bumi putera ini masih menginduk kepada Asuransi Bumiputera konvensional, sedangkan efisiensi tercapai pada Asuransi Manulife secara ekonomi dan teknik. Di sisi lain, Asuransi Allianz dan AIA mencapai efisiensi secara teknik dengan skor rata-rata = 1.

Dengan metode DEA juga mampu mengukur dan memastikan apakah sebuah DMU sudah mengoptimalkan kapasitas produksinya, yakni seberapa optimal penggunaan *input* dalam menghasilkan *output*. Dalam hal ini, suatu DMU akan memiliki salah satu dari tiga kondisi *Return To Scale* (RTS), diantaranya adalah *Increasing Return to Scale* (IRS), *Constant Return to Scale* (CRS), dan *Decreasing Return to Scale* (DRS).

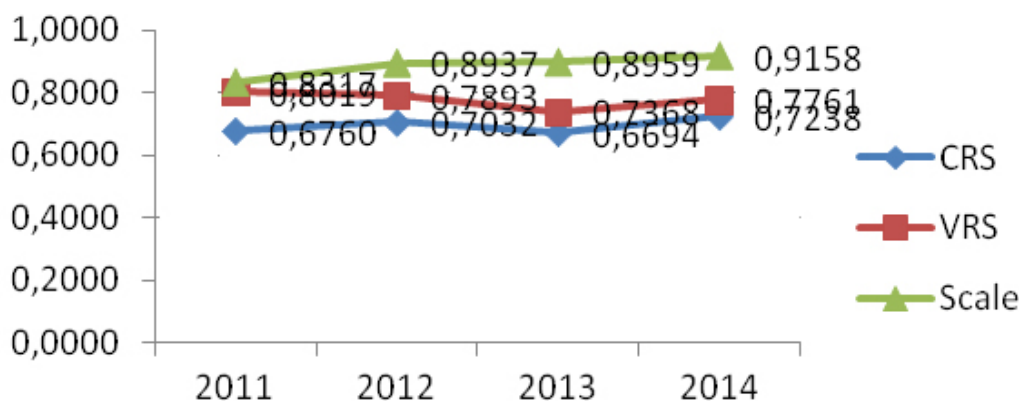
Hasil pengolahan menunjukkan bahwa 25 DMU berada dalam kondisi IRS yang dinotasikan dengan *increasing* dan 16 DMU yang mengalami kondisi DRS yang dinotasikan dengan *decreasing*. Sedangkan sisanya 15 DMU yang berada dalam kondisi efisien yang ditunjukkan dengan *constant*. Kondisi IRS memungkinkan untuk terus meningkatkan kapasitas hasil *output* dengan mempertahankan *input* yang ada, karena penambahan *input* justru tidak efektif mengingat

sumber daya yang digunakan masih belum berfungsi secara optimal. Adapun kondisi DRS menuntut adanya pengurangan *input*, karena jumlah *input* dengan *output* yang dihasilkan sudah tidak ideal

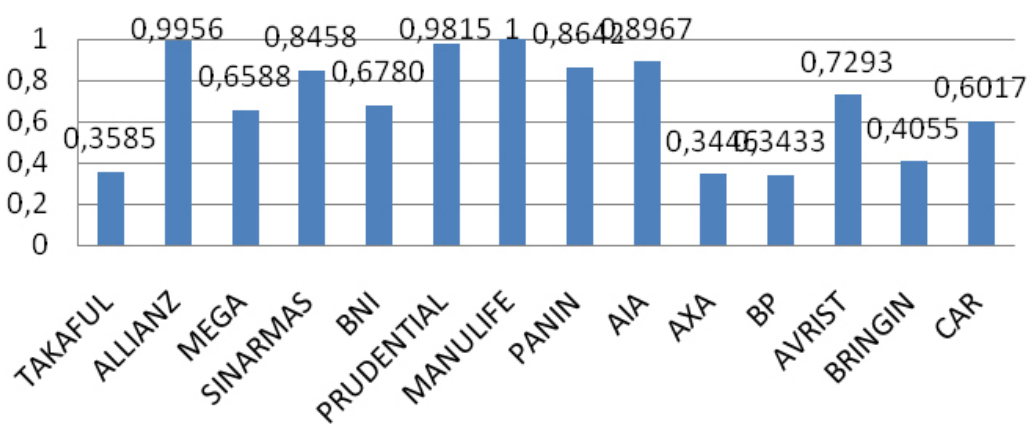
**Potential Improvement**

Hasil perhitungan efisiensi DEA sebagaimana telah diuraikan diatas, bahwa baik orientasi *input* maupun

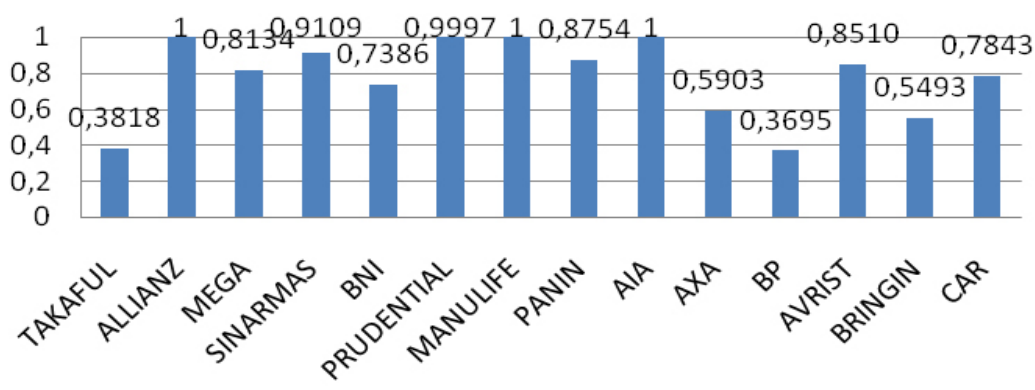
orientasi *output* telah menghasilkan skor efisiensi yang relatif berbeda. Akan tetapi, untuk mendeteksi sumber inefisiensinya, diperlukan kedua pendekatan tersebut (*input* dan *output*) untuk menghasilkan analisis *input* dan *output* yang harus ditingkatkan atau dikurangi pada kedua pendekatan. Dari skor rata-rata efisiensi 14 perusahaan asuransi jiwa syariah, asuransi Bumiputera yang memiliki skor paling kecil sehingga perbaikan dapat dilakukan untuk perusahaan ini



Gambar 2. Tren rata-rata efisiensi asuransi jiwa syariah 2011–2014



Gambar 3. Pencapaian tingkat efisiensi ekonomi rata-rata pada masing-masing asuransi jiwa syariah



Gambar 4. Pencapaian tingkat efisiensi teknik rata-rata pada masing-masing asuransi jiwa syariah

### **Improvement CRS (Orientasi Input atau Output)**

Pada perusahaan Asuransi Bumiputera belum menunjukkan efisien sama sekali baik tahun 2011, 2012, 2013 dan 2014 sehingga untuk mencapai efisien, Asuransi Bumiputera harus mengurangi jumlah *input*, sekaligus meningkatkan *output* untuk menghasilkan *output* yang ideal oleh DMU pada tahun-tahun tersebut, pada rata-rata *improvement input oriented* CRS Asuransi Bumiputera harus menurunkan aset sebesar 68,00%, beban sebesar 65,66%, dan pembayaran klaim sebesar 65,59%, Pembayaran klaim pada Asuransi Bumiputera bersumber dari dana tabarru', dana tersebut adalah milik peserta sehingga pada saat terjadi pengajuan klaim, Asuransi Bumiputera tidak boleh menahan atau mengurangi klaim. Penurunan klaim sebesar 65,59%, bermakna bahwa Asuransi Bumiputera harus memperbaiki proses *underwriting* sehingga penurunan klaim sebesar 65,59%, dapat dihindari, sedangkan pada rata-rata *improvement output oriented* CRS Asuransi Bumiputera harus menurunkan aset sebesar 6,69%, meningkatkan pendapatan 291,25% penghimpunan dana tabarru' 291,00%, dari rata rata aktual pada masing masing variabel (Tabel 2).

### **Improvement VRS (Orientasi Input atau Output)**

Pada perusahaan Asuransi Bumiputera belum menunjukkan efisien sama sekali baik tahun 2011, 2012, 2013 dan 2014 sehingga untuk mencapai efisien, Asuransi Bumiputera harus mengurangi jumlah

*inputnya*, sekaligus meningkatkan *outputnya* untuk menghasilkan *output* yang ideal oleh DMU pada tahun-tahun tersebut, pada rata-rata *improvement input oriented* CRS Asuransi Bumiputera harus menurunkan aset sebesar 78,86%, beban sebesar 63,17%, dan pembayaran klaim sebesar 63,26%, Pembayaran klaim pada Asuransi Bumiputera bersumber dari dana tabarru'. Dana tersebut adalah milik peserta sehingga pada saat terjadi pengajuan klaim, Asuransi Bumiputera tidak boleh menahan atau mengurangi klaim. Penurunan klaim sebesar 70,14%, bermakna bahwa Asuransi Bumiputera harus memperbaiki proses *underwriting* sehingga penurunan klaim sebesar 63,59%, dapat dihindari, sedangkan pada rata-rata *improvement output oriented* CRS Asuransi Bumiputera harus menurunkan aset sebesar 70,14%, meningkatkan pendapatan 248,40% penghimpunan dana tabarru' 243,59%, dari rata rata aktual pada masing masing *variable* (Tabel 3).

### **Analisis faktor yang Memengaruhi Tingkat Efisiensi**

Hasil pengolahan tobit menunjukkan, dari dua variabel independent yang diteliti terdapat variabel yang signifikan memengaruhi efisiensi DMU pada Asuransi jiwa syariah di Indonesia, pada masing masing dua jenis skor efisiensi, yaitu secara ekonomi (CRS) dan skala pada rasio solvabilitas dana tabarru' dan secara teknis (VRS) dan skala pada rasio solvabilitas dana perusahaan (Tabel 4).

Tabel 2. Potential Improvement CRS orientasi Input dan Output Asuransi Bumiputera (Dalam Juta Rupiah)

Variabel	BUMIPUTERA					
	Rata-rata (Orientasi Input)		Persen (%)	Rata-rata (Orientasi Output)		Persen (%)
	Aktual	Target		Aktual	Target	
Aset	727.320	232.748	68,00	727.320	678.659	6,69
Beban	63.381	21.763	65,66	63.381	63.381	0,00
Bayar klaim	17.387	5.983	65,59	17.387	17.387	0,00
Pendapatan	62.575	62.575	0,00	62.575	182.248	291,25
Dana tabarru'	13.205	13.205	0,00	13.205	38.426	291,00

Tabel 3. Potential Improvement VRS orientasi Input dan Output Asuransi Bumiputera (Dalam Juta Rupiah)

Variabel	BUMIPUTERA					
	Rata-rata (Orientasi Input)		Persen (%)	Rata-rata (Orientasi Output)		Persen (%)
	Aktual	Target		Aktual	Target	
Aset	727.320	153.719	78,86	727.320	217.198	70,14
Beban	63.381	23.341	63,17	63.381	63.381	0,00
Bayar klaim	17.387	6.389	63,26	17.387	17.387	0,00
Pendapatan	62.575	62.575	0,00	62.575	155.438	248,40
Dana tabarru'	13.205	13.205	0,00	13.205	32.166	243,59

Tabel 4. Hasil pengukuran faktor- faktor yang memengaruhi tingkat efisiensi

Variabel	CRS		VRS		SCALE	
	<i>Coefficient</i>	<i>Prob.</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Prob.</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Prob.</i>
C	0,595875	0,0000	0,691536	0,0000	0,856327	0,0000
Rasio dana tabarru'	0,000176	0,0430	0,000138	0,1143	9,62E-05	0,0589
Rasio dana perusahaan	0,000310	0,0571	0,000416	0,0331	0,000106	0,2295

Rasio tingkat solvabilitas dana tabarru' memiliki pengaruh positif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 0,05 terhadap efisiensi teknik, dan skala dengan nilai koefisien sebesar 0,000138, dan 0,0000962, artinya apabila terjadi peningkatan rasio solvabilitas dana tabarru' 1 unit maka dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan tingkat efisiensi teknik, dan skala sebesar 0,000138, dan 0,0000962 dengan asumsi variabel yang lain tetap (*ceteris paribus*), sedangkan pada efisiensi secara ekonomi, rasio tingkat solvabilitas dana tabarru' tidak memiliki pengaruh yang disignifikan.

Sedangkan pada rasio tingkat solvabilitas dana perusahaan memiliki pengaruh positif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 0,05 terhadap efisiensi ekonomi, dan skala dengan nilai koefisien sebesar 0,000310, dan 0,0000106. Artinya apabila terjadi peningkatan rasio solvabilitas dana tabarru' 1 unit maka dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan tingkat efisiensi ekonomi dan skala sebesar 0,000310, dan 0,0000106 dengan asumsi variabel yang lain tetap (*ceteris paribus*). Pada efisiensi secara teknis, rasio tingkat solvabilitas dana perusahaan tidak memiliki pengaruh yang disignifikan.

### Implikasi Manajerial

Implikasi manajerial dari penelitian ini diharapkan jumlah perusahaan asuransi jiwa syariah yang mandiri dapat terus bertambah dan berkembang. Kebijakan atau regulasi pemerintah sebagai pionir sangat dibutuhkan mengingat industri ini memiliki potensi yang besar dan juga tetap harus memberikan rasa aman kepada masyarakat terhadap ketersediaan dana peserta guna mengantisipasi risiko-risiko yang akan datang. Dari Penelitian ini perusahaan-perusahaan asuransi jiwa syariah yang telah efisien dapat dijadikan *benchmark* dalam menyusun strategi atau kebijakan perusahaan agar lebih efisien sebagai pengembangan dari potensial *improvement* yang ada sebagai salah satu dasar pertimbangan pengambilan keputusan. *Merger* atau akuisisi pun dapat dilakukan sehingga pemanfaatan sumber daya yang lebih efisien dapat tercapai. Semoga penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan bagi

nasabah atau calon nasabah dalam memilih asuransi jiwa syariah di Indonesia.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari 14 asuransi jiwa syariah di Indonesia, Secara rata-rata untuk seluruh DMU belum menunjukkan efisien, skor efisiensi untuk efisiensi secara ekonomis (*overall technical*) atau CRS adalah 0,693116, skor efisiensi untuk efisiensi secara teknik (*pure technical*) atau VRS adalah 0,776011, dan skor efisiensi untuk efisiensi secara skala sebesar 0,884275, kemudian dari tren efisiensi asuransi jiwa syariah menunjukkan pengelolaan asuransi jiwa syariah di Indonesia masih fluktuatif sehingga masih perlu ditingkatkan agar lebih efisien.

Rasio tingkat solvabilitas dana tabarru'k memiliki pengaruh positif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 0,05 terhadap efisiensi teknik, dan skala dengan nilai koefisien sebesar 0,000138 dan 0,0000962, dengan asumsi *Variable* yang lain tetap (*ceteris paribus*). Rasio tingkat solvabilitas dana perusahaan memiliki pengaruh positif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 0.05 terhadap efisiensi ekonomi, dan skala DMU di Indonesia dengan nilai koefisien sebesar 0,000310, dan 0,0000106 dengan asumsi *Variable* yang lain tetap (*ceteris paribus*).

### Saran

Rekomendasi untuk perbaikan efisiensi asuransi jiwa syariah di Indonesia sebagai berikut :

1. Dengan data yang lebih terperinci seperti data bulanan atau mingguan, pengukuran metode DEA ini dapat dikembangkan lagi
2. Penelitian ini memperoleh data dari laporan keuangan dimasing masing perusahaan asuransi jiwa syariah dan statistik perasuransian yang dikeluarkan oleh OJK masih terbatas tahun 2013. Begitu juga dengan kelengkapan data, tidak semua perusahaan asuransi jiwa syariah sudah mencantumkan data



- keuangannya secara lengkap.
3. Sampel yang digunakan pada penelitian ini hanya berjumlah 14 asuransi jiwa syariah dari 20 asuransi jiwa Syariah, yang terdiri 1 asuransi jiwa syariah dan 13 unit usaha syariah dari asuransi konvensional. Oleh karena itu,, penelitian berikutnya sebaiknya menggunakan seluruh populasi asuransi jiwa syariah agar diperoleh hasil yang lebih mewakili industri asuransi jiwa syariah di Indonesia
  4. Kelemahan dari metode DEA salah satunya tidak dapat mengakomodir nilai nol dan negatif, sementara beberapa data variabel yang tersedia, bernilai nol dan negatif sehingga untuk penelitian mendatang kiranya akan dapat ditambahkan metode pendukung untuk mengakomodir masalah ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin Z, Endri. 2010. Kinerja efisiensi teknis bank pembangunan daerah: pendekatan data envelopment analysis (DEA). *Jurnal Akuntansi dan Keuangan* 11(1): 21–29.
- Abidin Z, Cabanda E. 2011. Efficiency of non-life insurance in Indonesia. *Journal of Economics Business and Accountancy Ventura* 14(3): 197–202. <http://dx.doi.org/10.14414/jebav.v14i3.46>.
- Ariff M, Iqbal M. 2011. *The Foundation of Islamic bankin : Theory, Practice and Education*. United Kingdom: Edward Elgar Publishing Limited. <http://dx.doi.org/10.4337/9781849807937>.
- Borges MR. 2008. Analyzing the efficiency of the Greek life insurance industry. *European Research Studies* 11(3): 1–17.
- Diboky F, Ubl E, 2007. Ownership and Efficiency in the German Life Insurance Market: A DEA Bootstrap Approach, University of Vienna. Approach. *Working Paper*:1–40.
- Hidayat SE, Abdulla AM. 2015. A comparative analysis on the Financial performance between takaful and conventional insurance companies in Bahrain during 2006-2011. *Journal of Islamic Economics: Bank and Finance* 11(2): 149–162.
- Ismail N, Alhabshi DSO, Bacha O. 2011. Organizational form and efficiency: the Coexistence of family takaful and life insurance in Malaysia. *Journal of Global Business and Economics* 3(1): 122–137.
- Janjua PZ. 2015. A comparative analysis of economic efficiency of conventional and Islamic insurance industry in Pakistan. *Journal of business review* 3(4) : 21–44.
- Khan A, Noreen U. 2014. Efficiency measure of insurance v/s Takaful Firms using DEA approach: a case of Pakistan. *Journal of International Islamic University: Islamabad, Islamic Economic Studies* 22(1) :139–158.
- Luhnen M. 2009. Determinants of efficiency and productivity in German property-liability insurance: evidence for 1995–2006. *The Geneva Papers* 34: 483–505. <http://dx.doi.org/10.1057/gpp.2009.10>.
- Miniaoui H, Chaibi A. 2014. Technical efficiency of takaful industri: a comparative study of Malaysia and GCC countries, IPAG business school. <http://www.ipag.fr/fr/accueil/la-echerche/publications-WP.html>. [15 April 2015].
- Mukiri KP. 2011. X-Efficiency of Insurance Companies in Kenya, Master of Business Administration Degree, School of Business [tesis]. Kenya:University of Nairobi
- Puspitasari N. 2012. Model proporsi tabarru” dan ujah pada bisnis asuransi umum syariah di Indonesia. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia* 9(1): 43–55.
- Rahman MA. 2013. Comparative study on the efficiency of Bangladeshi conventional and Islamic life insurance industry: a non-parametric approach. *Journal Asian Business Review* 2(3): 88–99.
- Saad NM, Idris NEH. 2011. Efficiency of life insurance companies in Malaysia and Brunei: A Comparative Analysis. *International Journal of Humanities and Social Science* 1(3) : 111–122.
- Saad NM, Majid MSA. 2006. Measuring efficiency of insurance and takaful companies in Malaysia using Data Envelopment Analysis (DEA). *Journal International Association for Islamic Economic: Review of Islamic Economics* 10(2): 5–26.
- Saeidy P, Kazemipour SA. 2011. Compare the performance of private and public insurance companies in using data envelopment analysis. *Journal of World Applied Sciences* 13 (5) : 988–992.
- Samsu S. 2013. Analisis pengakuan dan pengukuran pendapatan berdasarkan PSAK No.23 pada PT MISA Utara Manado. *Jurnal EMBA* 1(3): 567–575.
- Yakob R. 2014. Two-stage DEA method in identifying the exogenous factors of insurers’ risk and investment management efficiency. *Journal of Sains Malaysian* 43(9) : 1439–1450.