

## Analisis Efisiensi Perbankan Syariah Di Indonesia Pascakrisis Finansial Global 2008 Dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA) (*Analysis The Efficiency Of Islamic Banking In Indonesia Post-Crisis Financial Global 2008 With Data Envelopment Analysis Approach*)

Ahmad Faisol, Zainuri, Lilis Yulianti

Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Jember (UNEJ)

Jln. Kalimantan 37, Jember 68121

E-mail: esol\_dream@yahoo.com

### **Abstract**

*Measurement of the efficiency of Islamic banking is done as an indicator that can be used to increase market share. Efficiency measurements carried out by the method of Data Envelopment Analysis (DEA), assume constant returns to scale, the intermediation approach (input variables: labor costs, fixed assets, total deposits) and (output variables: total loans, liquid assets, other income). The object of research consists of 11 Islamic Commercial Banks and 12 Islamic Business Unit. The measurement result is known that in the year of observation, ie 2010-2014, there were 1 BUS who achieve perfect efficiency (100%) consistently, namely Bank Maybank Syariah, while the other BUS efficiency rate fluctuation. Interesting phenomenon also occurs in the UUS, there is one bank that achieve efficiency (100%) istiqomah namely Bank Permata, while others UUS fluctuated. The variable of other income and liquid assets is the main factor of inefficiency. In addition to knowing the level of relative efficiency, DEA also showed that banks can be used as a reference so inefficient bank is able to achieve 100% efficiency, and value targets that should be achieved, then the efficiency improvement is a requirement for Islamic banking entities Islamic financial institutions in order to have a competitive edge. Different test with Mann Whitney U Test produced a significance value of  $0.664 > 0.05$ , so that concluded there was no significant difference in the level of efficiency BUS and UUS.*

**Keywords:** *DEA, Efficiency, Islamic Banking, Market Share.*

### **1. Pendahuluan**

Perbankan syariah adalah segala sesuatu yang menyangkut tentang Bank Syariah yang mencakup kelembagaan, kegiatan usaha, serta cara dan proses dalam melaksanakan kegiatan usahanya (UU No. 21 Tahun 2008). Rivai *et al.* (2012:514) mengartikulasikan bank syariah sebagai lembaga intermediasi dan penyedia jasa keuangan yang bekerja berdasarkan etika dan sistem nilai islam, khususnya yang bebas dari bunga (riba), bebas dari kegiatan spekulatif yang non produktif seperti perjudian (*maysir*), bebas dari hal-hal yang tidak jelas dan meragukan (*gharar*), berprinsip keadilan, dan hanya membayai kegiatan usaha yang halal.

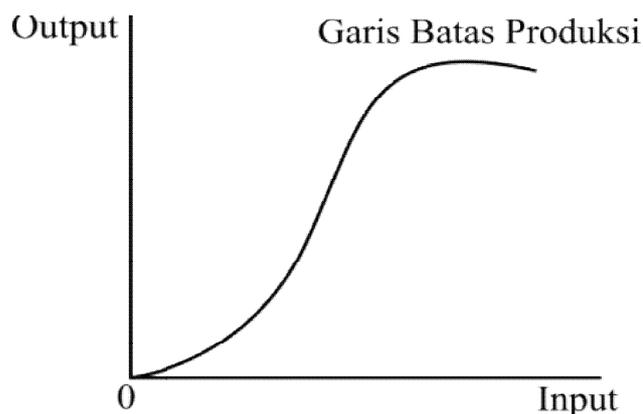
Secara kelembagaan bank yang menjalankan usahanya dengan prinsip syariah di Indonesia terdiri atas Bank Umum Syariah (BUS), Unit Usaha syariah (UUS), dan bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS). Dengan dikeluarkannya kebijakan deregulasi disektor perbankan, salah satunya Paket Kebijakan Oktober atau PAKTO 1988, perbankan Indonesia memiliki keleluasaan berekspansi, sehingga bank mempunyai peranan yang sangat besar dalam sektor keuangan. Perbankan memegang 80% peran pada sektor keuangan di Indonesia (Bank Indonesia, 2012). Dalam perkembangannya perbankan menghadapi permasalahan yaitu krisis finansial tahun 1998 dan tahun 2008 yang dikenal

sebagai krisis *subprime mortgage* di Amerika Serikat, akan tetapi secara umum industri perbankan di Indonesia masih mampu bertahan dari imbas krisis finansial 2008 dari pada saat krisis tahun 1997.

Hal tersebut juga berlaku pada perbankan syariah yang relatif tidak terpengaruh dampak krisis global. Secara kelembagaan perbankan syariah berkembang dengan pesat, yaitu terjadi peningkatan lima BUS dan dua belas BPRS pada tahun 2010, sementara pada tahun 2009 dua UUS *spin off* menjadi BUS. Secara umum jumlah kantor perbankan syariah mengalami peningkatan pesat dari tahun 2008 hingga 2014 (OJK, 2014). Perkembangan jaringan kantor ini diharapkan juga dapat meningkatkan akses masyarakat terhadap perbankan dan mensukseskan program *financial inclusion* agar masyarakat *bankable* bertambah. Jika dilihat dari jumlah penduduk di Indonesia yang mayoritas adalah muslim, masih sedikit yang bersinggungan dengan perbankan syariah, sehingga peluang yang besar bagi industri perbankan syariah. Selain itu, *market share* perbankan syariah terhadap industri perbankan nasional belum mampu mencapai target yang ditetapkan oleh Bank Indonesia. Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah dan otoritas moneter untuk peningkatan pangsa pasar perbankan syariah, diantaranya dengan dicanangkannya gerakan ekonomi syariah (GRES !) pada tanggal 17 November 2013, yaitu suatu gerakan yang diharapkan mampu meningkatkan akselerasi dan mendorong misi Indonesia untuk menjadi pusat ekonomi syariah dunia, serta program *IB-Campaign* yang dilakukan oleh Bank Indonesia, OJK, lembaga-lembaga keuangan, pemangku kepentingan, dan akademisi.

Salah satu bentuk kontribusi dalam pengembangan perbankan syariah di Indonesia oleh kalangan akademisi adalah dilakukannya penelitian terkait dengan efisiensi perbankan syariah. Astiyah dan Husman (2006) juga menjelaskan bahwa efisiensi bank bukan hanya sebagai indikator penting dalam perbankan, tetapi juga sarana penting untuk lebih meningkatkan efektivitas kebijakan moneter. Perbankan yang efisien diharapkan dapat memperlancar proses transmisi kebijakan moneter, sehingga kebijakan moneter dapat lebih efektif mencapai sasaran. Zainal dan Mahadzir (2012) menyatakan bahwa bank syariah yang efisien juga menunjukkan jasa keuangan yang lebih baik, sehingga akan menarik perhatian lebih deposan dan investor terhadap bank, serta akan meningkatkan industri perbankan dan keuangan, dan mendorong pertumbuhan ekonomi.

Ascarya dan Yumanita (2008) menelaah tentang konsep efisiensi yang berasal dari konsep mikro ekonomi yaitu teori konsumen dan teori produsen. Teori konsumen mencoba untuk memaksimalkan kegunaan atau kepuasan dari sudut pandang individu, sedangkan teori produsen mencoba untuk memaksimalkan keuntungan atau meminimumkan biaya dari sudut pandang produsen. Pada teori produsen tersebut terdapat garis batas produksi (*production frontier line*) yang menggambarkan hubungan antara *input* dan *output* dari proses produksi. Garis batas produksi ini mewakili tingkat *output* maksimum dari setiap penggunaan *input* yang mewakili faktor produksi (tenaga kerja) dari suatu perusahaan atau industri, seperti ditunjukkan pada Gambar 1. Pada awalnya penambahan tenaga kerja akan menaikkan produksi (*output*), akan tetapi ketika pada garis batas produksi tetap terjadi peningkatan tenaga kerja maka akan menurunkan produktivitas atau berlakunya hukum *law of diminishing marginal return*.



Gambar 1. Garis Batas Produksi  
(Sumber: Ascarya dan Yumanita, 2008)

Dalam teori ekonomi, ada dua pengertian, yaitu efisiensi teknis dan efisiensi ekonomis. Efisiensi ekonomis mempunyai sudut pandang makro yang mempunyai jangkauan lebih luas dibandingkan dengan efisiensi teknis yang bersudut pandang mikro. Pengukuran efisiensi teknis cenderung terbatas pada hubungan teknis dan operasional dalam proses konservasi *input* menjadi *output*, sehingga usaha untuk meningkatkan efisiensi teknis hanya memerlukan kebijakan mikro yang bersifat internal, yaitu dengan pengendalian dan alokasi sumber daya yang optimal. Dalam efisiensi ekonomis, harga tidak dianggap *given*, karena harga dapat dipengaruhi oleh kebijakan makro (Walter, 1995 dalam Haryadi 2011). Coelli (1996) menyebutkan terdapat dua orientasi dalam pengukuran efisien yaitu orientasi *input* dan orientasi *output*. Pada dasarnya orientasi *input* bisa ditujukan untuk menjawab pertanyaan: “Sampai seberapa banyak kuantitas *input* dapat dikurangi secara proporsional tanpa mengubah kuantitas *output* yang diproduksi?” atau sebaliknya dalam orientasi *output*, “Sampai seberapa banyak kuantitas dari *output* dapat ditambah tanpa mengubah kuantitas *input* yang digunakan?”.

Penelitian ini menggunakan Bank Syariah sebagai unit kegiatan ekonomi (UKE). Selain untuk mengukur nilai efisiensi, metode DEA juga memberikan *benchmark* (bank acuan) bagi bank yang berada dalam kondisi inefisien agar mampu mencapai kondisi efisien (Muharam *et al.* 2007). Firdaus dan Hosen (2013) menyatakan bahwa pengukuran tingkat efisiensi menggunakan DEA dianggap sebagai metode yang menggambarkan bisnis perbankan secara ideal atau dengan kata lain dapat dikatakan bahwa perhitungan tingkat efisiensi menggunakan rasio BOPO dianggap sebagai *partial efficiency*, sedangkan perhitungan tingkat efisiensi menggunakan metode DEA diyakini sebagai *comprehensive efficiency*. Penelitian dengan metode DEA telah banyak dilakukan, diantaranya: Said (2013); Saeed *et al.* (2013); Al-Shammari dan Turen (2014).

Said (2013) dengan judul penelitian “*Evaluating the Overall Technical Efficiency of Islamic Banks Operating in the MENA Region During the Financial Crisis*”. Hasil penelitian diketahui bahwa, dari 32 bank pada tahun 2006-2009 di Mena Region yang diteliti rata-rata tidak ada bank yang mencapai efisiensi relatif 100%.

Saeed *et al* (2013), penelitiannya “*Examining Efficiency of Islamic and Conventional Banks in Pakistan: Using DEA*”. Penelitian ini mengukur efisiensi bank syariah dan konvensional di Pakistan, studi pada 19 bank selama periode 2007-2011. Hasil penelitian diketahui bahwa bank-bank konvensional kinerjanya lebih baik daripada bank syariah. Al-Shammari dan Turen (2014), penelitiannya “*Assessing Relative Efficiency of Islamic Banks in Bahrain: An Application of DEA*”. Dari 6 bank yang diteliti pada perbankan

syariah tahun 2010-2013 di Bahrain, secara umum efisiensi relatif bank syariah mengalami fluktuatif namun terdapat 1 bank yang tidak pernah mencapai efisiensi relatif.

Pada penelitian ini dilakukan pengukuran efisiensi pada perbankan syariah mulai tahun 2010 hingga 2014 dengan menggunakan metode DEA agar diketahui capaian efisiensi relatif perbankan syariah pascakrisis finansial tahun 2008, dan upaya peningkatan efisiensi yang dapat dilakukan pada bank syariah yang inefisien guna peningkatan *market share*. Lebih dari itu, pembenahan efisiensi dilakukan agar tidak berdampak secara sistemik terhadap bank syariah lainnya duna menjaga dan meningkatkan masyarakat *bankable*, sehingga dapat mendorong stabilitas perbankan nasional yang kemudian mendorong stabilitas sistem keuangan di Indonesia. Dan pada akhirnya sektor perbankan syariah agar lebih siap dalam menghadapi *Asean Economic Community 2015* ataupun integrasi keuangan yang direncanakan tahun 2020, serta dapat tercapainya target *market share* yang ditetapkan Bank Indonesia yaitu 15% pada akhir tahun 2015 dengan jumlah bank 10% dari perbankan nasional. Selain itu juga dilakukan uji beda dengan *Mann Whitney U Test* agar diketahui ada atau tidaknya perbedaan pada tingkat efisiensi BUS dan UUS selama tahun pengamatan.

## **2. Metode Penelitian**

### **2.1 Rancangan atau Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) untuk mengetahui efisiensi perbankan syariah, dan digunakan model Charnes-Cooper-Rhodes (CCR) dengan asumsi *constant return to scale* (CRS) yang berorientasi *output*, serta pendekatan intermediasi (dalam penggunaan variabel) karena sesuai dengan fungsi perbankan syariah sebagai lembaga intermediasi. Setelah diketahui nilai efisiensi relatif pada BUS dan UUS, dilakukan identifikasi pada faktor penyebab ketidakefisienan bank syariah guna ditemukan langkah yang perlu dilakukan agar perbankan syariah berada pada kondisi yang kondusif, serta membandingkan tingkat efisiensi antara BUS dengan UUS.

### **2.2 Jenis dan Sumber Data**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder, yaitu data tahunan yang diperoleh dari laporan keuangan BUS dan UUS yang tersedia pada *website* resmi bank yang bersangkutan dan Bank Indonesia selama periode pengamatan, yaitu tahun 2010 hingga 2014.

### **2.3 Populasi dan Sampel**

Sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling* artinya dipilih berdasarkan kriteria tertentu. Adapun kriteria dalam pengambilan sampel meliputi:

- a. BUS dan UUS secara konsisten menyajikan laporan keuangan, tidak mengalami perubahan bentuk badan usaha, dan terdaftar di Bank Indonesia pada periode pengamatan 2010-2014.
- b. UUS adalah unit usaha syariah (cabang) dari bank induk yang tergolong sebagai Bank Persero, BUSN Devisa, BUSN Non Devisa, dan bank pemerintah daerah atau BPD.
- c. Khusus BPD telah memiliki lebih dari tiga puluh layanan syariah (*office channeling*) pada periode pengamatan 2010-2014.

Berdasarkan kriteria tersebut diatas, sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Bank Syariah

Bank Umum Syariah	Unit Usaha Syariah
1. Bank Muamalat Indonesia (BMI),	1. Bank Tabungan Negara (BTN),
2. Bank Syariah Mandiri (BSM),	2. Bank Danamon (BDANAMON),
3. Bank Syariah Mega Indonesia (BSMI),	3. Bank Permata (BPERMATA),
4. Bank Rakyat Indonesia Syariah (BRIS),	4. Bank Internasional Indonesia (BII)*,
5. Bank Syariah Bukopin (BSB),	5. Bank CIMB Niaga (BCIMBNIAGA),
6. Bank Panin Syariah (BPS),	6. Bank Tabungan Pensiunan Nasional (BTPN)*,
7. Bank Jabar dan Banten Syariah (BJBS),	7. Bank Sinarmas (BSINARMAS)*,
8. Bank Negara Indonesia Syariah (BNIS),	8. BPD DKI (BPDDKI)*,
9. Bank Central Asia Syariah (BCAS),	9. BPD Sumatera Utara (BPDSUMUT)*,
10. Bank Maybank Syariah (BMS),	10. BPD Sumatera Selatan (BPDSUMSEL)*,
11. Bank Victoria Syariah (BVS).	11. BPD Jawa Timur (BPDJATIM),
	12. BPD Riau (BPDRIAU)*.

\*Untuk tahun 2014, data yang digunakan untuk pengukuran hingga kuartal ketiga.

Sumber: OJK (2014), data diolah.

## 2.4 Metode Analisis Data

DEA merupakan prosedur yang dirancang khusus untuk mengukur efisiensi relatif suatu UKE yang menggunakan banyak *input* dan banyak *output*, dimana penggabungan *input* dan *output* tersebut tidak mungkin dilakukan. Efisiensi relatif suatu UKE adalah efisiensi suatu UKE dibandingkan dengan UKE lain dalam sampel (sekelompok UKE yang saling dibandingkan) dengan menggunakan jenis *input* dan *output* yang sama. Efisiensi relatif UKE didefinisikan sebagai rasio dari total *output* tertimbang dibagi total *input* tertimbangnya (*total weighted output / total weighted input*). Inti dari DEA adalah menentukan bobot (*weights*) atau timbangan untuk setiap *input* dan *output* UKE. Bobot tersebut memiliki sifat (1) tidak bernilai negatif, dan (2) bersifat universal, artinya setiap UKE dalam sampel harus dapat menggunakan seperangkat bobot yang sama untuk mengevaluasi rasionya dan rasio tersebut tidak boleh lebih dari satu (Muharam dan Pusvitasari, 2007).

Firdaus dan Hosen (2013) menjelaskan bahwa DEA merupakan pengembangan teknik pemrograman linier yang didalamnya terdapat fungsi tujuan dan fungsi kendala, adapun persamaan umum pada metode DEA sebagai berikut:

$$h_s = \frac{\sum_{i=1}^m u_i y_{is}}{\sum_{j=1}^n v_j x_{js}} \dots\dots\dots (1)$$

Dimana,

- hs : efisiensi teknik bank s
- y<sub>is</sub> : jumlah output i yang diproduksi oleh bank s
- x<sub>js</sub> : jumlah input j yang digunakan oleh bank s
- u<sub>i</sub> : bobot output i yang di hasilkan oleh bank s
- v<sub>j</sub> : bobot input j yang diberikan oleh bank s, dan i dihitung dari 1 ke m serta j dihitung dari 1 ke n
- m : jumlah jenis output
- n : jumlah jenis input

Termasuk juga menemukan nilai untuk  $u$  dan  $v$ , sebagai sebuah pengukuran efisiensi  $h_s$  yang maksimal. Dengan tujuan untuk kendala bahwa semua ukuran efisiensi haruslah kurang atau sama dengan satu, maka untuk menentukan kendala agar spesifik dan memudahkan dalam proses pengukuran menggunakan teknik komputasi, digunakan fungsi kendala sebagai berikut:

$$\sum_{i=1}^m u_i y_{ir} / \sum_{j=1}^n v_j x_{jr} \leq 1 \text{ untuk } r = 1, \dots, N$$

$U_i$  dan  $V_j \geq 0$  ..... (2)

Dimana,

$y_{ir}$  : jumlah output  $i$  yang diproduksi oleh bank  $r$

$x_{jr}$  : jumlah input  $j$  yang digunakan oleh bank  $r$

$N$  : menunjukkan jumlah bank dalam sampel

Pertidaksamaan pertama menunjukkan adanya efisiensi rasio untuk perusahaan lain tidak lebih dari 1, sementara pertidaksamaan kedua berbobot positif. Angka rasio akan bervariasi antara 0 sampai dengan 1. Bank dikatakan efisien apabila memiliki angka rasio mendekati 1 atau 100 persen, sebaliknya jika mendekati 0 menunjukkan efisiensi bank semakin rendah. Firdaus dan Hosen (2013) juga menjelaskan bahwa pada pengukuran efisiensi dengan DEA terdapat dua model yang digunakan dalam menganalisis UKE. Model yang pertama kali dikembangkan adalah model dengan asumsi CRS atau biasa disebut model CCR. Dalam model CRS setiap UKE akan dibandingkan dengan seluruh UKE yang ada di sampel dengan asumsi bahwa kondisi internal dan eksternal UKE adalah sama. Model ini juga dapat menunjukkan *technical efficiency* secara keseluruhan atau nilai dari *profit efficiency* untuk setiap UKE.

Dalam model CRS terdapat model matematika yang secara umum telah diterangkan pada persamaan (2), sehingga dapat diterangkan bahwa nilai efisiensi teknis didapatkan dengan perbandingan antara rasio *output* terhadap rasio *input*. Selain itu, dalam persamaan tersebut dijelaskan bahwa nilai dalam pengukuran tingkat efisiensi dibatasi dalam rentang nilai 0 sampai dengan 1 dan bobot nilai harus positif. Berikut adalah persamaan pada model CCR:

$$\begin{aligned} \text{Max. } h_s &= \sum_{i=1}^m u_i y_{is} \\ \text{st. } \sum_{i=1}^m u_i y_{ir} - \sum_{j=1}^n v_j x_{jr} &\leq 0 \quad ; r = 1, \dots, N \\ \sum_{j=1}^n v_j x_{js} &= 1 \\ u_i, v_j &\geq 0 \end{aligned} \dots\dots\dots (3)$$

Dalam persamaan (3) dijelaskan bahwa fungsi tujuan dari persamaan tersebut adalah memaksimalkan *output* dengan fungsi kendala bahwa nilai input sama dengan satu, sehingga nilai *output* yang dikurangi nilai *input* nilainya kurang atau sama dengan 0. Hal itu berarti semua bank akan berada atau di bawah tingkat efisiensi teknis. Sedangkan model kedua yang dikembangkan dalam pengukuran tingkat efisiensi adalah model dengan asumsi *variable return to scale* (VRS) atau biasa disebut dengan model Bankers-Charnes-Cooper (BCC). Dalam model ini diasumsikan bahwa kondisi semua UKE tidak sama atau dapat dikatakan bahwa tidak semua UKE beroperasi secara optimal. Persaingan tidak sempurna, kendala keuangan dan sebagainya mungkin menyebabkan sebuah perusahaan tidak beroperasi pada skala yang optimal. Model matematika dengan pendekatan VRS didapat melalui modifikasi dari model dengan pendekatan CRS dan tetap

berpedoman pada model matematika umum DEA sebagai persamaan dalam mengukur tingkat efisiensi teknis. Dengan menambahkan kendala konektivitas (*convexity constraint*) ke dalam persamaan, maka rumus matematisnya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Max. } & h_s = \sum_{i=1}^m u_i y_{is} + U_0 \\
 \text{st. } & \sum_{i=1}^m u_i y_{ir} - \sum_{j=1}^m v_j x_{jr} \leq 0 \quad ; r = 1, \dots, N \\
 & \sum_{j=1}^m v_j x_{js} = 1 \\
 & u_i, v_j \geq 0
 \end{aligned}
 \tag{4}$$

Dimana  $U_0$  merupakan penggal yang dapat bernilai positif atau negatif.

Penelitian ini menggunakan variabel *input* dan *output* seperti yang digunakan pada penelitian Said (2013). Variabel *input* terdiri atas (*labor costs, fixed assets, dan total deposits*), sedangkan variabel *output* terdiri atas (*total loans, liquid assets, dan other income*) yang diperoleh dari neraca atau laporan laba/rugi dalam laporan keuangan tahunan BUS dan UUS. Berkaitan dengan *input* dan *output* yang digunakan Hadad *et al* (2003) menyebutkan terdapat tiga pendekatan yang digunakan dalam pengukuran efisiensi, yaitu pendekatan aset, pendekatan produksi, pendekatan intermediasi. Namun, pendekatan intermediasi dianggap lebih mampu menerangkan aktivitas lembaga perbankan sesungguhnya sesuai dengan fungsinya sebagai lembaga intermediasi.

Uji beda dilakukan dengan menggunakan *Mann Whitney U Test* yaitu uji non parametris yang digunakan untuk mengetahui perbedaan (*mean dan median*) dua kelompok bebas (objek yang berbeda satu sama lain) apabila skala data tidak berdistribusi normal. Uji ini disebut juga dengan *Wilcoxon Rank Sum Test* yang merupakan pilihan uji non parametris apabila uji *Independent T Test* tidak dapat dilakukan karena asumsi normalitas tidak terpenuhi. Untuk menghitung nilai statistik *Mann Whitney U Test*, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2012 dalam Hidayah dan Purnomo, 2014) :

$$\begin{aligned}
 U_1 &= n_1 n_2 + \frac{n_1 (n_1 + 1)}{2} - R_1 \\
 \text{Atau} \\
 U_2 &= n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} - R_2
 \end{aligned}
 \tag{5}$$

Dimana:

- U1 = Jumlah peringkat 1
- U2 = Jumlah peringkat 2
- n1 = Jumlah sampel 1, yaitu kelompok BUS
- n2 = Jumlah sampel 2, yaitu kelompok UUS
- R1 = Jumlah rangking pada sampel n1
- R2 = Jumlah rangking pada sampel n2

Asumsi yang harus terpenuhi dalam *Mann Whitney U Test*, yaitu Skala data variabel terikat adalah ordinal, interval atau rasio; Data berasal dari dua kelompok. (apabila data berasal dari tiga kelompok atau lebih, maka digunakan uji *Kruskall Wallis*); Variabel independen satu dengan yang lainnya, artinya data berasal dari kelompok yang berbeda atau tidak berpasangan; Varian kedua kelompok sama atau homogen (karena distribusi tidak normal, maka uji homogenitas yang tepat dilakukan adalah uji *Levene's Test*, sedangkan uji *Fisher F* digunakan bila asumsi normalitas terpenuhi) Hidayat (2014). Untuk menganalisis apakah terdapat atau tidaknya perbedaan pada tingkat efisiensi kelompok BUS dan kelompok UUS di Indonesia tahun 2010-2014, maka dibuat hipotesis dalam uji beda *Mann Whitney U Test* ini, sebagai berikut:

H0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai efisiensi BUS dan UUS periode 2010-2014, jika nilai signifikansi (*p value*) > 0,05.

H1 : Terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai efisiensi BUS dan UUS periode 2010-2014, jika nilai signifikansi (*p value*) < 0,05.

### 3. Hasil Penelitian

#### 3.1 Hasil Pengukuran Efisiensi BUS

Berdasarkan hasil pengukuran DEA diketahui bahwa jumlah BUS pada tahun 2010-2014 yang mencapai tingkat efisiensi relatif secara sempurna (100%) selalu berfluktuasi, jumlah terbanyak dari BUS yang efisien terjadi pada tahun 2010 dan 2012 dengan jumlah yang sama yaitu tujuh bank. Gejala fluktuasi juga terdapat pada pencapaian rata-rata, dimana tingkat efisien tertinggi terjadi pada tahun 2012 yaitu sebesar 90,1636% berbeda tipis perolehannya dengan tahun 2010 dan 2013 sebesar (90,0136% dan 90,1582%), sementara tahun 2014 pencapaian rata-rata BUS yang efisien hanya 70,1145% turun secara signifikan. Interval pencapaian rata-rata tahun 2010, 2012, dan 2013 tidak mengalami perbedaan yang signifikan, yaitu berada pada kisaran angka 90%. Dari 11 BUS terdapat 1 bank yang selalu tidak efisien yaitu Bank Rakyat Indonesia Syariah (BRIS), seperti pada Tabel 2.

**Tabel 2. Tingkat Efisiensi BUS Tahun 2010-2014 (%)**

Nama Bank	Tahun				
	2010	2011	2012	2013	2014
BMI	100	99,83	100	98,4	75,02
BSM	100	87,79	100	100	58,48
BSMI	68,42	64,1	100	87,78	57,53
BRIS	73,56	70,23	76,34	90,32	57,83
BSB	88,2	80,11	80,07	100	79,34
BPS	59,97	84,58	100	100	100
BJBS	100	100	64,63	87,57	58,68
BNIS	100	100	100	75,36	55,01
BCAS	100	54,43	100	76,32	68,77
BMS	100	100	100	100	100
BVS	100	100	70,76	75,99	60,6
<b>Pencapaian rata-rata</b>	<b>90,0136</b>	<b>85,5518</b>	<b>90,1636</b>	<b>90,1582</b>	<b>70,1145</b>

Sumber: hasil pengukuran DEA, diolah.

Upaya efisiensi yang dapat dilakukan oleh BUS yang tidak efisien adalah dengan cara mengacu pada bank yang efisien sesuai dengan hasil pengukuran metode DEA. Pada dasarnya upaya penyesuaian dilakukan guna meningkatkan setiap variabel (memaksimalkan variabel *output* tanpa mengubah kuantitas *input*, dan mengoptimalkan variabel *input* tanpa mengubah kuantitas *output*), sehingga bank syariah yang tidak efisien mengetahui angka secara riil target yang harus dicapai untuk tingkat efisiensi sempurna (100%) secara relatif.. Upaya efisiensi dengan mengacu pada bank yang efisien (*bank reference*), seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. BUS Reference

Nama Bank	Tahun: <i>Benchmark (lambda)</i>				
	2010	2011	2012	2013	2014
BMI	-	BMS (21,844)	-	BSM (0,173); BSB (5,023); BPS (6,596)	BPS (5,256); BMS (18,765)
BSM	-	BNIS (1,794); BMS (30,541); BVS (6,521)	-	-	BPS (4,106); BMS (36,851)
BSMI	BMS (11,305); BVS (0,141)	BJBS (0,639); BNIS (0,335); BMS (3,561)	-	BSM (0,027); BMS (4,798)	BMS (5,581)
BRIS	BMI (0,143); BMS (8,767)	BJBS (1,899); BMS (9,591)	BSM (0,032); BNIS (0,328); BMS (7,877)	BSB (0,640); BPS (3,013); BMS (3,692)	BPS (0,212); BMS (15,215)
BSB	BMI (0,058); BMS (1,552)	BMS (2,354)	BSM (0,020); BPS (1,519); BMS (0,051)	-	BPS (0,524); BMS (1,281)
BPS	BMI (0,010); BMS (0,328)	BMS (0,796)	-	-	-
BJBS	-	-	BPS (1,648); BMS (1,895)	BSB (0,527); BPS (0,380); BMS (0,906)	BPS (0,318); BMS (3,471)
BNIS	-	-	-	BSB (0,154); BPS (1,926); BMS (5,586)	BMS (15,576)
BCAS	-	BJBS (0,372); BNIS (0,002); BMS (0,442)	-	BSB (0,053); BPS (0,421); BMS (0,327)	BPS (0,184); BMS (1,348)
BMS	-	-	-	-	-
BVS	-	-	BNIS (0,021); BMS (0,642)	BSB (0,097); BPS (0,147); BMS (0,283)	BPS (0,019); BMS (0,991)

Sumber: hasil pengukuran DEA, diolah.

Jumlah bank acuan (*benchmark*) bagi bank yang tidak efisien setiap periode tidak selalu sama, contoh pada tahun 2011 untuk mencapai efisiensi relatif 100% Bank Muamalat Indonesia (BMI) hanya memerlukan satu bank *reference* yaitu Bank Maybank Syariah (BMS) dengan angka pengganda atau *lambda* (21,844). Sementara pada tahun yang sama untuk mencapai efisiensi relatif sempurna Bank Syariah Mandiri (BSM) harus mengacu pada tiga BUS, yaitu Bank Negara Indonesia Syariah (BNIS), Bank Maybank Syariah (BMS), dan Bank Victoria Syariah (BVS) dengan angka pengganda masing-masing sebesar (1,794; 30,541; dan 6,521). Perbedaan jumlah bank *reference* dan angka pengganda disebabkan karena kondisi internal atau operasional *input* dan *output* setiap BUS berbeda, sehingga diperlukan kebijakan yang berbeda pula untuk perbaikannya.

Sebagai contoh pada Tabel 3. diperoleh bahwa tahun 2010 Bank Panin Syariah (BPS) mengalami tingkat tidak efisien, maka untuk mencapai efisiensinya digunakan dua bank acuan yaitu BMI dengan *lambda* (0,010) dan BMS dengan *lambda* (0,328). Simulasi pengukuran ini dilakukan agar BPS dapat mencapai tingkat efisiensi (100%) seperti pada

Tabel 4. Simulasi pengukuran ini dapat dilakukan baik pada BUS maupun UUS yang inefisien dengan bank *referencenya*.

**Tabel 4. Simulasi Pengukuran BUS Reference Bagi Bank Panin Syariah Tahun 2010 ( jutaan rupiah)**

Variabel	BMI	BMI (reference)	BMS	BMS (reference)	Total reference
-Labor Cost	253.263	2.533	17.554	5.758	<b>8.290</b>
-Fixed Asset	208.554	2.086	5.953	1.953	<b>4.038</b>
-Total Deposits	18574217	185.742	355.374	116.563	<b>302.305</b>
+Total Loans	15.322.758	153.228	612.167	200.791	<b>354.018</b>
+Liquid Assets	3.907.904	39.079	766.625	251.453	<b>290.532</b>
+Other Income	279.698	2.797	10.020	3.287	<b>6.084</b>

Keterangan:

BMI = nilai dasar variabel *input* dan *output* (jutaan rupiah)

BMS = nilai dasar variabel *input* dan *output* (jutaan rupiah)

BMI (reference) = BMI x *lambda* sebesar (0,010)

BMS (reference) = BMS x *lambda* sebesar (0,328)

Total reference = BMI (reference) + BMS (reference)

Sumber: hasil pengukuran DEA, diolah.

### 3.2 Hasil Pengukuran Efisiensi UUS

Hasil pengukuran DEA menunjukkan bahwa tingkat efisiensi UUS bersifat fluktuatif, hal ini terlihat pada pencapaian rata-rata mulai tahun 2010-2014, kenaikan rata-rata terjadi secara signifikan pada tahun 2012 ke 2013, seperti pada Tabel 5.

**Tabel 5. Tingkat Efisiensi UUS Tahun 2010-2014 (%)**

Nama Bank	Tahun				
	2010	2011	2012	2013	2014
BTN	78,43	100	61,55	100	74,48
BDANAMON	56,3	97,22	59,71	91,15	76,03
BPERMATA	100	100	100	100	100
BII	88,89	80,1	100	100	100
BCIMBNIAGA	83,47	77,39	80,65	100	87,43
BTPN	100	100	100	56,79	99,28
BSINARMAS	100	100	91,64	100	100
BPDDKI	59,14	100	100	100	94,92
BPDSUMUT	39,61	64,46	48,14	100	100
BPDSUMSEL	100	100	100	100	83,45
BPDJATIM	100	79,09	51,9	90,24	99,55
BPDRIAU	43,9	70,96	45,9	66,43	83,03
<b>Pencapaian rata-rata</b>	<b>79,145</b>	<b>89,1017</b>	<b>78,2908</b>	<b>92,0508</b>	<b>91,5142</b>

Sumber: hasil pengukuran DEA, diolah.

Upaya efisiensi yang dapat dilakukan oleh UUS yang inefisien sama seperti yang telah dijelaskan sebelumnya pada BUS, yaitu mengacu pada bank yang efisien sesuai dengan hasil pengukuran metode DEA, seperti pada Tabel 6. Menunjukkan bahwa BPERMATA secara konsisten menjadi bank acuan bagi UUS yang inefisien dari tahun ke

tahun. Efisiensi secara istikamah hampir terjadi pada BPDSUMSEL, akan tetapi mengalami penurunan pada tahun 2014 sehingga hanya dapat dijadikan sebagai bank acuan (*benchmark*) oleh bank yang inefisien pada tahun 2010 hingga 2013 saja. Kondisi inefisien selalu dialami oleh dua UUS yaitu BDANAMON dan BPDRIAU. *Lambda* merupakan angka pengganda yang digunakan untuk penyesuaian variabel *input* dan *output* pada bank *reference* atau acuan sesuai dengan tahun yang sama. Simulasi pengukuran UUS *reference* bagi bank yang inefisien dapat dilakukan seperti yang telah disajikan pada Tabel 4. Simulasi tersebut dapat diterapkan pada semua bank syariah yang belum memaksimalkan tingkat *output* atau mengoptimalkan *input* dengan bank *referencenya*.

Tabel 6. UUS Reference

NAMA BANK	TAHUN: Benchmark ( <i>lambda</i> )				
	2010	2011	2012	2013	2014
BTN	BPERMATA (0,396); BSINARMAS (8,338)	-	BPERMATA (0,518); BII (3,216)	-	BPERMATA (0,018); BII (2,389); BPDSUMUT (0,231)
BDANAMON	BSINARMAS (3,314)	BPDDKI (0,851); BPDSUMSEL (0,437)	BPERMATA (0,046); BII (0,820); BPDSUMSEL (1,391)	BPDSUMUT (0,535); BPDSUMSEL (2,233)	BPERMATA (0,009); BII (0,405); BPDSUMUT (0,672)
BPERMATA	-	-	-	-	-
BII	BPERMATA (0,218); BSINARMAS (0,097); BPDJATIM (0,754)	BPERMATA (0,062); BPDDKI (0,168); BPDSUMSEL (0,255)	-	-	-
BCIMBNIAGA	BPERMATA (1,088); BSINARMAS (1,082); BPDSUMSEL (3,077)	BPERMATA (0,954); BPDDKI (1,177); BPDSUMSEL (0,397)	BPERMATA (0,839); BII (1,843)	-	BPERMATA (0,037); BII (1,817)
BTPN	-	-	-	BPDSUMUT (0,795); BPDSUMSEL (1,954)	BII (0,800)
BSINARMAS	-	-	BPERMATA (0,062); BII (0,234)	-	-
BPDDKI	BSINARMAS (2,783)	-	-	-	BPERMATA (0,029); BII (0,364); BSINARMAS (0,105); BPDSUMUT (0,315)
BPDSUMUT	BSINARMAS (2,817)	BPERMATA (0,057); BPDDKI (0,955); BPDSUMSEL (0,608)	BPERMATA (0,006); BII (1,257); BPDDKI (0,546)	-	-
BPDSUMSEL	-	-	-	-	BPERMATA (0,006); BII (0,167)
BPDJATIM	-	BPERMATA (0,025); BPDDKI (0,141); BPDSUMSEL (0,145)	BPERMATA (0,014); BII (0,217); BPDSUMSEL (0,060)	BTN (0,033); BPERMATA (0,003); BPDDKI (0,025)	BPERMATA (0,005); BII (0,300)
BPDRIAU	BSINARMAS (1,389)	BTN (0,028); BPERMATA (0,002); BPDDKI (0,393)	BPERMATA (0,021); BII (0,247); BPDDKI (0,232)	BPERMATA (0,000); BII (0,058); BSINARMAS (0,173); BPDDKI (0,244)	BII (0,109); BSINARMAS (0,164); BPDSUMUT (0,058)

Sumber: hasil pengukuran DEA, diolah.

### 3.3 Persentase Perbaikan Efisiensi Tiap Variabel BUS dan UUS Tahun 2010-2014

Selain untuk mengetahui persentase capaian tiap variabel, metode DEA juga dapat mengidentifikasi faktor-faktor penyebab ketidakefisienannya suatu UKE sehingga dapat ditentukan implikasi kebijakan guna peningkatan efisiensi (Insukindro *et al.* 2000 dalam Sutawijaya dan Lestari 2009). Dengan diketahuinya faktor penyebab inefisiensi maka dapat dilakukan penyesuaian atau perbaikan menuju angka 100% atau efisiensi relatif yang sempurna. Pada Gambar 2 dapat dilihat *share* yang berbeda antara beberapa variabel *input* dan *output* baik pada BUS (2a) maupun UUS (2b), semakin kecil persentase yang dimiliki oleh setiap variabel maka menunjukkan bahwa variabel tersebut hampir mencapai tingkat efisiensi relatif yang sempurna. Persentase variabel yang mencapai tingkat sama pada dua jenis bank syariah tersebut adalah *labor costs* dengan angka 1%. Interval yang sangat jauh terjadi pada *other income* dan *liquid assets*. Pada BUS *other*

*income* mencapai 47%, sedangkan UUS yaitu 89% sehingga perbaikan efisiensinya lebih besar. Hal ini juga menunjukkan *market share* BUS lebih tinggi dari UUS. Pada *liquid assets* BUS mencapai 36% dan UUS hanya 6%, sehingga perbaikan efisiensi yang harus dilakukan oleh BUS lebih tinggi.

### 3.4 Perbandingan Tingkat Efisiensi BUS dan UUS

Hasil uji beda menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai efisiensi BUS dan UUS periode 2010-2014, karena nilai signifikansi  $0,664 > 0,05$ , sehingga  $H_0$  diterima. Selain itu diketahui juga bahwa kelompok 1 (BUS) memiliki nilai rata-rata sebesar 56,65, sementara kelompok 2 (UUS) memiliki nilai rata-rata lebih tinggi yaitu 59,23, ini menguatkan temuan Almunani (2013) bahwa bank-bank kecil lebih efisien daripada bank besar.

## 4. Pembahasan

### 4.1 Preskripsi Hasil Pengukuran Efisiensi

Berdasarkan hasil pengukuran dengan metode DEA dengan memisahkan BUS dan UUS memberikan beberapa temuan bahwa efisiensi relatif kedua jenis bank ini pada periode pengamatan yaitu tahun 2010-2014 bersifat fluktuatif, akan tetapi terdapat fenomena menarik pada beberapa individu bank syariah. Pada BUS hanya Bank Maybank Syariah yang secara konsisten mencapai efisiensi relatif sempurna dari tahun ke tahun, sementara pada UUS Bank Permata secara istimewa diperoleh efisiensi 100%. Penurunan efisiensi BUS yang terjadi pada BUS dari tahun 2013 ke 2014 lebih diakibatkan oleh kondisi internal yaitu ekspansi jaringan kantor, gencarnya program edukasi dan sosialisasi, serta peningkatan kualitas layanan (*service excellent*) yang tidak lain merupakan faktor pendorong peningkatan kinerja industri perbankan syariah menurut Alamsyah (2012). Hal ini berbanding terbalik dengan hasil pengukuran efisiensi dikarenakan faktor pendorong tersebut memerlukan banyak biaya dalam implementasinya sehingga pengaruhnya akan dapat dirasakan dalam jangka panjang.

Temuan lain yang *uniques* sesuai dengan karakter bank syariah adalah pencapaian efisiensi relatif secara sempurna tidak selalu dicapai oleh bank yang memiliki skala usaha besar atau memiliki jaringan kantor banyak, akan tetapi bank syariah dengan skala usaha kecil pun mampu mencapai efisiensi 100%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Almunanai (2013), Saeed *et al* (2013), dan Al-Shammari dan Turen (2014). Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pascakrisis 2008 atau dikenal dengan krisis *subprime mortgage* kinerja perbankan syariah yang diukur dari tingkat efisiensi menggunakan metode DEA secara umum mengalami pertumbuhan yang positif atau tidak terpengaruh oleh imbas krisis tersebut. Hal ini senada dengan penelitian (Pratikto dan Sudianto, 2011) bahwa pengaruh adanya krisis ekonomi global tidak membawa dampak terhadap beberapa aspek penilaian kinerja perbankan syariah. Sistem bagi hasil dan fleksibilitas kebijakan menjadi kekuatan bagi perbankan syariah dalam menghadapi kondisi krisis.

Bank Indonesia (2012) dalam laporan perkembangan perbankan syariah juga memperkuat temuan ini yang menyebutkan bahwa penurunan laju pertumbuhan usaha yang dihadapi perbankan terkait perlambatan pertumbuhan ekonomi yang dipengaruhi ketidakpastian pemulihan ekonomi dunia dan penurunan harga komoditas, secara umum tidak berpengaruh pada pertumbuhan perbankan syariah. Hal ini mengingat, masih terbatasnya eksposur perbankan syariah pada sektor-sektor *tradable* dan berbasis komoditas seperti

sektor manufaktur, pertanian dan pertambangan. Alamsyah (2012) juga menguatkan bahwa tidak terdapatnya produk-produk yang bersifat spekulatif (*gharar*) membuat bank syariah memiliki daya tahan yang kuat dan teruji ketangguhannya dari *direct hit* krisis keuangan global.

#### 4.2 Verifikasi Metodologis

Hasil analisis dengan metode DEA telah memberikan jawaban pada tujuan penelitian ini yaitu diketahuinya tingkat efisiensi perbankan syariah, dan upaya perbaikan efisiensi. Hal ini sejalan dengan Firdaus dan Hosen (2013) yang menyatakan bahwa pengukuran tingkat efisiensi menggunakan DEA dianggap sebagai metode yang menggambarkan bisnis perbankan secara ideal dan komprehensif. Secara ideal keunggulan metode DEA ini terlihat pada hasil capaian tiap variabel baik pada BUS maupun UUS yang menunjukkan persentase secara proporsional sehingga dapat dikatakan bahwa perbankan syariah mampu menjalankan fungsi intermediasinya dengan baik.

Selain untuk mengukur nilai efisiensi metode DEA juga dapat digunakan untuk memberikan referensi atau acuan bank bagi bank yang berada dalam kondisi inefisien agar mampu mencapai kondisi efisien (Muharam dan Pusvitasari, 2007). Pendapat ini sejalan dengan hasil penelitian yang memberikan temuan adanya bank *reference* dengan angka penggandanya, dan terdapat angka aktual dan angka target. Angka aktual adalah angka *input* dan *output* yang dimiliki sedangkan angka target adalah angka yang direkomendasikan oleh hasil perhitungan DEA supaya *input* dan *output* tersebut menjadi efisien. Sedangkan *to gain* dan *achieved* adalah persentase dalam penambahan target agar mencapai target (efisiensi sempurna) yang dihasilkan oleh perhitungan DEA.

#### 4.3 Preskripsi Peningkatan Efisiensi Perbankan Syariah

Berdasarkan hasil analisis masing-masing variabel *input* dan *output* pada BUS dan UUS dari hasil pengukuran DEA, peningkatan efisiensi dapat dilakukan dari dua sisi (internal dan eksternal ) yang tidak dapat dipisahkan, sebagai berikut:

- a. *Labor costs* dalam hal ini biaya tenaga kerja, dari hasil analisis selama periode penelitian biaya tenaga kerja menunjukkan tingkat efisiensi yang baik, mengingat kebutuhan perbankan syariah akan tenaga kerja yang berkompeten semakin meningkat, mengharuskan perbankan syariah mengeluarkan biaya lebih pasalnya sebagian besar tenaga kerja perbankan syariah masih didominasi oleh tenaga kerja yang dulunya menjadi pegawai perbankan konvensional sehingga harus melakukan orientasi agar mampu memahami produk-produk dan istilah yang ada di perbankan syariah. Oleh karena itu, efisiensi biaya tenaga kerja dapat dilakukan dengan pengoptimalan pada pegawai-pegawainya seperti peningkatan skill atau kompetensinya. Sesuai dengan teori produsen yang ditelaah oleh Ascarya dan Yumanita (2008) dengan konsep garis batas produksi (*production frontier line*) yang menggambarkan hubungan antara *input* dan *output* dari proses produksi bahwa pada awalnya penambahan tenaga kerja akan menaikkan produksi (*output*), akan tetapi ketika pada garis batas produksi tetap terjadi peningkatan tenaga kerja maka akan menurunkan produktivitas atau berlakunya hukum *law of diminishing marginal return*.
- b. *Fixed Assets*, terkait dengan total aset tetap dan inventaris yang meliputi tanah dan gedung, kendaraan, dan akumulasi penyusutannya. Untuk mencapai pada tingkat yang optimal dapat dilakukan pengintegrasian layanan ATM dengan individu perbankan yang memiliki layanan usaha luas sehingga tidak harus mendirikan kantor cabang baru dengan tetap memperhatikan prinsip kesyariahnya. Ketika langkah ini diimplementasikan maka OJK, MUI, DSN (dewan syariah nasional) atau DPS (dewan pengawas syariah), dan *stakeholder* harus memantau dan menjaga agar perbankan

syariah tetap dalam koridornya atau tidak keluar dari syariat islam, serta kepercayaan masyarakat pun dapat meningkat. Selain itu menggiatkan realisasi program *branchless banking* (layanan tanpa kantor fisik) agar mampu menjangkau masyarakat perdesaan sehingga mampu meningkatkan pendapatan lainnya. Hal ini sejalan dengan Alamsyah (2012) bahwa peningkatan kualitas layanan (*service excellent*) perbankan syariah agar dapat disejajarkan dengan layanan perbankan konvensional. Salah satunya adalah pemanfaatan akses teknologi informasi, seperti layanan Anjungan Tunai Mandiri (ATM), *mobile banking* maupun *internet banking*. Untuk mendukung hal ini, secara khusus Bank Indonesia mendorong bank konvensional yang menjadi induk bank syariah agar mendorong pengembangan jaringan teknologi informasi bagi BUS dan UUS yang menjadi anak usahanya.

- c. *Total Deposits*. Selain biaya tenaga kerja, total simpanan perbankan syariah juga menunjukkan tingkat efisiensi yang optimal. Ini senada dengan Alamsyah (2012) yang menyebutkan bahwa sistem bagi hasil (*profit-loss sharing*) yang menjadi ruh perbankan syariah akan membawa manfaat yang lebih adil bagi semua pihak, baik bagi pemilik dana selaku deposan, pengusaha selaku debitur maupun pihak bank selaku pengelola dana. Pada kondisi yang sama (Bank Indonesia, 2002) menyebutkan bahwa semua dana yang diperoleh dalam sistem perbankan syariah dikelola dengan integritas tinggi dan sangat hati-hati. Sehingga nasabah mendapatkan ketenangan baik lahir maupun batin.
- d. *Total Loans*. Dalam hal ini bank syariah menghendaki dengan istilah pembiayaan (*financing*), sama halnya dengan dana simpanan dan biaya tenaga kerja yang memerlukan peningkatan efisiensi yang rendah. Kondisi yang baik ini dikarenakan bank syariah lebih dekat dengan sektor riil karena produk yang ditawarkan, khususnya dalam pembiayaan, senantiasa menggunakan *underlying* transaksi di sektor riil sehingga dampaknya lebih nyata dalam mendorong pertumbuhan ekonomi (Alamsyah, 2012). Hubungan kemitraan dengan nasabah memberikan gairah atau energi positif bagi masyarakat untuk berhubungan dengan bank syariah.
- e. *Liquid Assets*. Persentase perbaikan *liquid assets* UUS lebih rendah dari BUS, hal ini dikarenakan adanya sokongan dana dari bank induk terhadap cabang usahanya (UUS). Bank syariah selain bertujuan untuk menghasilkan keuntungan dari peranannya sebagai lembaga intermediasi, juga harus menjaga likuiditas pada tingkat yang optimal, sehingga sewaktu-waktu nasabah penabung menarik dananya, bank dapat memenuhi dari likuiditas yang ada. Oleh karena itu, aktiva lancar yaitu kas dan penempatan pada Bank Indonesia (*giro wadiah* dan sertifikat *wadiah* Bank Indonesia) sebagai ukuran likuiditas harus dijaga oleh bank pada tingkat yang optimal untuk meng-cover seluruh simpanan (Muharam dan Pusvitasari, 2007).
- f. *Other Income*, dari hasil pengukuran menunjukkan perbaikan yang sangat tinggi baik pada BUS maupun UUS. Peningkatan efisiensi yang lebih tinggi dari BUS diperoleh UUS, hal ini dikarenakan adanya campur tangan dari bank induk Bank Umum Konvensional (BUK) sehingga mengharuskan pendapatan operasional lainnya yang diperoleh dari beberapa jasa pelayanan diberikan kepada BUK. Hal ini menjadi faktor penyebab utama terjadinya ketidakefisienan pada UUS, selain itu juga menunjukkan bahwa *market share* perbankan syariah masih kecil atau masih didominasi oleh perbankan konvensional. Untuk meningkatkan pendapatan operasional lainnya perbankan syariah dapat melakukan inovasi produk, dimana produknya harus dapat dijangkau dengan mudah oleh masyarakat serta tetap memperhatikan prinsip syariah. Senada dengan Alamsyah (2012) bahwa perlu dibentuk semacam *working group* yang beranggotakan praktisi perbankan syariah untuk memikirkan secara bersama-sama inovasi produk yang dapat dikembangkan, serta mendorong inovasi

produk dan layanan dengan memberikan paten selama beberapa tahun agar tidak diimitasi oleh bank yang lain.

Dengan dilakukannya peningkatan efisiensi pada perbankan syariah dalam hal ini variabel *input* (biaya tenaga kerja, aset tetap, total simpanan) berada pada kondisi optimal, dan variabel *output* (total pembiayaan, aset lancar, pendapatan operasional lainnya) berada pada kondisi maksimal. Kondisi setiap individu bank syariah yang efisien akan menciptakan stabilitas perbankan syariah yang kemudian mampu mendorong stabilitas perbankan nasional.

Tidak terdapatnya perbedaan tingkat efisiensi BUS dan UUS pada penelitian ini, mencerminkan bahwa perbankan syariah di Indonesia mampu menjalankan fungsi intermediasinya dengan baik atau menunjukkan kinerja yang kondusif, hal ini dapat dijadikan sebagai tolak ukur oleh masyarakat bahwa bertransaksi baik itu pada UUS maupun BUS akan mendapatkan tingkat kepuasan emosional yang sama. Temuan ini juga mendukung penelitian Muharam dan Pusvitasari (2007) bahwa tidak terdapat perbedaan nilai efisiensi antara BUS dan UUS pada tahun 2005.

Perkembangan perbankan syariah yang kondusif tidak terlepas dari unsur legalitas yang memadai atau lebih spesifik, yaitu UU No. 21 Tahun 2008 tentang Perbankan Syariah. Terkait dengan undang-undang tersebut *spin off* pada UUS menjadi BUS harus dilakukan, anak usaha bank konvensional ini sudah seharusnya mulai mempersiapkan diri dari segala aspek yang diperlukan, diantaranya kelembagaan yang kuat dan efisien atau dengan kata lain dapat melakukan merger dengan bank lain, sumber daya insani yang berkompeten, produk yang menjangkau masyarakat secara masif terutama daerah perdesaan yang memiliki calon nasabah potensial. Selain itu, industri perbankan syariah harus bekerja keras dalam memenuhi gap SDI, hal ini terkait dengan Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) yang akan diimplementasikan beberapa bulan lagi (akhir tahun 2015) agar tenaga kerja domestik tidak diisi oleh tenaga kerja asing. Perlu disadari bahwa salah satu butir kesepakatan dalam MEA 2015 adalah *freedom of movement for skilled and talented labours*. Ini merupakan tantangan yang serius, mengingat pusat-pusat pendidikan dan pelatihan keuangan dan perbankan syariah berada di luar negeri seperti Bahrain, Uni Emirat Arab, dan Malaysia. Pelaku industri perbankan syariah dapat bekerjasama mendirikan pusat pendidikan dan pelatihan perbankan syariah untuk mencetak tenaga ahli guna memenuhi gap tersebut serta sebagai langkah protektif terjadinya pembajakan pegawai (Alamsyah, 2012).

## 5. Kesimpulan dan Keterbatasan

### 5.1 Kesimpulan

Pengukuran efisiensi pada perbankan syariah dengan metode DEA dan asumsi *constant return to scale*, serta pendekatan intermediasi dalam penggunaan variabel, memberikan suatu kesimpulan bahwa pada BUS hanya ada satu bank yang mencapai efisiensi 100% secara konsisten mulai tahun 2010-2014, yaitu Bank Maybank Syariah, dan terdapat satu bank yang tidak pernah mencapai efisiensi sempurna yaitu Bank Rakyat Indonesia Syariah, sementara tingkat efisiensi pada sembilan bank yang lain mengalami fluktuasi. Fenomena menarik juga terjadi pada UUS, terdapat satu bank yang mencapai efisiensi sempurna secara istikamah yaitu Bank Permata, dan dua bank yang selalu inefisien yaitu Bank Danamon dan BPD Riau, sementara gejolak efisiensi juga dialami pada sembilan UUS yang lain. Nilai efisiensi yang ditemukan juga menunjukkan bahwa secara umum perbankan syariah di Indonesia tidak terpengaruh imbas krisis *suprime mortgage* 2008.

Secara individual, bank syariah yang inefisiensi dapat mencapai tingkat efisiensi sempurna dengan mengacu pada bank *recommended* yang diperoleh dari hasil pengukuran DEA.

Perbaikan efisiensi yang cukup tinggi pada variabel *other income* perlu diperhatikan agar *market share* perbankan syariah mampu bersaing dengan perbankan konvensional. Upaya edukasi dan sosialisasi perlu digiatkan lagi secara masif kepada seluruh lapisan masyarakat dengan berbagai alternatif seperti pemanfaatan teknologi komunikasi yang mampu mereduksi biaya guna tercapainya efisiensi pada bank syariah dan peningkatan minat serta pemahaman masyarakat terhadap produk dan kelebihan yang ditawarkan perbankan syariah. Selain itu perlu dukungan kalangan akademis termasuk Kementerian Pendidikan untuk mendorong pembukaan program studi dan menciptakan kurikulum keuangan syariah yang terstandarisasi. Industri perbankan syariah secara bersama-sama juga dapat melakukan penelitian untuk mengidentifikasi jenis keahlian yang dibutuhkan sehingga dapat dilakukan '*link and match*' dengan dunia pendidikan. Kemudahan akses layanan juga menjadi indikator peningkatan pendapatan lainnya atau *other income*, seperti menggiatkan realisasi program *branchless banking*, memperbanyak jaringan ATM atau bersinergi dengan bank lain yang memiliki cakupan usaha yang luas (menjaga prinsip syariahnya) agar mampu menjangkau masyarakat perdesaan. Selain itu, *liquid assets* adalah variabel yang perlu dijaga dan dioptimalkan dengan cara menambah jumlah kas dan penempatan pada Bank Indonesia (*giro wadiah* dan sertifikat *wadiah* Bank Indonesia), sebagai upaya antisipatif ketika terjadinya krisis finansial, sehingga bank syariah memiliki cadangan dana yang kondusif dan tetap mampu bertahan dari krisis.

Uji beda *Mann-Whitney U Test* menunjukkan tidak terdapat perbedaan tingkat efisiensi pada BUS dan UUS tahun 2010-2014, dengan taraf signifikansi sebesar  $0,664 > 0,05$ , hal ini dapat dijadikan sebagai tolak ukur oleh masyarakat bahwa bertransaksi dengan perbankan syariah baik itu pada UUS maupun BUS akan mendapatkan tingkat kepuasan emosional yang sama.

## 5.2 Keterbatasan

Berdasarkan hasil temuan pada penelitian ini, penelitian sejenis perlu dilakukan dengan menambahkan asumsi *variable return to scale* (VRS) dan objek penelitian sehingga dapat mencerminkan tingkat efisiensi perbankan syariah yang lebih kompleks.

### Daftar Pustaka

- Alamsyah, H. 2012. "Perkembangan dan Prospek Perbankan Syariah Indonesia: Tantangan Dalam Menyongsong MEA 2015". *Ceramah Ilmiah*. Ikatan Ahli Ekonomi Islam (IAEI), Milad ke-8 IAEI.
- Almunani, M. A. 2013. "The Relative Efficiency of Saudi Banks: Data Envelopment Analysis Models". *International Journal of Academic Research In Accounting, Finance and Management Sciences*. ISSN: 2225-8329. Vol. 3 (3): 152-161.
- Al-Shammari, M. and Turen, S. 2014. "Assessing Relative Efficiency of Islamic Banks in Bahrain: An Application of Data Envelopment Analysis". *International Journal of Management Sciences and Business Research*. ISSN (2226-8235). Vol 3 (10): 36-48.
- Ascarya, dan Yumanita, D. 2008. "Measuring the Competitiveness of Islamic Banking in Indonesian Dual Banking System". *Islamic Finance and Business Review (TAZKIA)*. Vol. 3 (2): 72-89.
- Astiyah, S. dan Husman, A. J. 2006. "Fungsi Intermediasi dalam Efisiensi Perbankan di Indonesia: Derivasi Fungsi Profit". *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 529-544. Jakarta: Bank Indonesia.

*Analisis Efisiensi Perbankan Syariah Di Indonesia Pascakrisis Finansial Global 2008.....*

- Bank Indonesia. 2002. **Cetak Biru Pengembangan Perbankan Syariah Indonesia**. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. 2012. **Laporan Perkembangan Perbankan Syariah**. Jakarta: Departemen Perbankan Syariah.
- Coelli, T. 1996. "A Guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program". *Centre For Efficiency and Productivity Analysis (CEPA) Working Paper*, 1-50. Australia: Department of Econometric University of New England.
- Direktorat Perbankan Syariah. 2012. **Kajian: Model Bisnis Perbankan Syariah**. Jakarta: Bank Indonesia.
- Firdaus, M. F., dan Hosen, M. N. 2013. "Efisiensi Bank Umum Syariah Menggunakan Pendekatan Two-Stage Data Envelopment Analysis". *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 167-188. Jakarta: Bank Indonesia.
- Hadad, Santoso, Ilyas, dan Mardanugraha. 2003. "Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia: Penggunaan Metode Non-Parametrik Data Envelopment Analysis (DEA)." *Research Paper Bank Indonesia*, 1-29. Jakarta: Bank Indonesia.
- Haryadi, A. 2011. "Analisis Efisiensi Teknis Bidang Pendidikan (Penerapan Data Envelopment Analysis)". Tidak Diterbitkan. *Tesis*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Hidayah, N. dan Purnomo, D. 2014. "Tingkat Efisiensi Perbankan Konvensional dan Perbankan Syariah di Indonesia". *Research Methods and Organizational Studies*. 307-316.
- Hidayat, A. 2014. Mann Whitney U Test dengan SPSS.  
Diunduh dari (<http://www.statistikian.com/2014/04/mann-whitney-u-test-dengan-spss.html>)  
22 Februari 2015.
- Muharam, H. dan Pusvitasari, R. 2007. "Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia Dengan Metode Data Envelopment Analysis (Periode Tahun 2005)". Vol. 2 (3): 80-116.
- OJK. 2014. **Statistik Perbankan Syariah**. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.
- Pratikto, H. dan Sudianto, S. 2011. "Kinerja Efisiensi Bank Syariah Sebelum dan Sesudah Krisis Global Berdasarkan Data Envelopment Analysis". *Jurnal Ekonomi Bisnis*. Vol. 16 (2): 108-117.
- Rivai, Basir, Sudarto dan Veithzal. 2012. **Commercial Bank Management: Manajemen Perbankan dari Teori ke Praktik**. Jakarta: Rajawali Pers.
- Saeed, Ali, Adeeb dan Hamid. 2013. "Examining Efficiency of Islamic and Conventional Banks in Pakistan: Using Data Envelopment Analysis". *Global Journal of Management and Business Research Finance*. Online ISSN: 2249-4588 & Print ISSN: 0975-5853. Vol. 13 (10): 25-34.
- Said, Ali. 2013. "Evaluating the Overall Technical Efficiency of Islamic Banks Operating in the MENA Region During the Financial Crisis". *International Journal of Economics and Financial Issues*. ISSN: 2146-4138. Vol. 3 (2): 426-434.
- Sutawijaya, A. dan Lestari, E. P. 2009. "Efisiensi Teknik Perbankan Indonesia Pasca Krisis Ekonomi: Sebuah Studi Empiris Penerapan Model DEA". *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Vol. 10 (1): 49-67.
- UU No. 21 Tahun 2008. **Undang-Undang Perbankan Syariah**. Jakarta: Bank Indonesia.

Zainal, N. S. and Ismail, M. 2012. "Islamic Banking Efficiency: A DEA Approach". *International Conference On Business and Economic Research (3rd ICBER 2012) Proceeding*, 1952-1965. ISBN: 978-967-5705-05-2.