

## ANALISIS PERBANDINGAN TINGKAT EFISIENSI BANK UMUM SYARIAH DAN BANK UMUM KONVENSIONAL DI INDONESIA (Studi Empiris pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bank Indonesia Tahun 2011-2013)

Reza Adi Nugraha, Adityawarman<sup>1</sup>

Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro  
Jl.Prof.Soedharto SH Tembalang. Semarang 50239.Phone : +622476486851

### ABSTRACT

*This study aims to determine the differences between Islamic banks with conventional banks are based on the level of efficiency of each type financial institutions in the period 2011-2013 in Indonesia.*

*This study using the Data Envelopment Analysis in determining the values of efficiency at each banking company that is used as a sample in the study. The sample used in this study was 22 banking companies of which consists of 11 islamic banks and 11 other samples are conventional commercial banks, each of which is a bank of the same category and has total assets most closely with their respective Islamic banks in 2011. The sample was determined by purposive sampling method with certain and considerations. The data used in this research is secondary data obtained from financial statements published by each bank. Data obtained from the financial statements of each bank is used to measure the efficiency of each bank. After each bank efficiency values are known, the values are then analyzed using independent sample t-test.*

*The results showed that the test based on independent sample t-test, the efficiency of each type of banking does not have significant differences. The results of this research in line with several pervious studies which showed that there was no significant difference in the level of efficiency in the banking institutions that use Islamic basis and conventional banking institutions.*

*Keywords : (Efficiency, Data Envelopment Analysis, Islamic Bank, Conventional Bank)*

### PENDAHULUAN

Sistem perbankan yang diakui di Indonesia antara lain sistem syariah dan sistem konvensional yang biasa disebut sebagai sistem perbankan ganda (*Dual Banking System*). Menurut Yahya dan Muhammad (2012), perbedaan paling mendasar antara basis perbankan syariah dengan basis perbankan konvensional adalah pada tata cara dan perjanjian yang diterapkan sebagai balas jasa atau pengembalian yang diberikan oleh nasabah sebagai penerima dana kepada lembaga keuangan ataupun sebaliknya dari lembaga keuangan kepada nasabah sebagai penyimpan dana.

Bank merupakan suatu lembaga keuangan yang memiliki peranan yang dominan pada perkembangan ekonomi sebuah negara yang menjadi media intermediasi diantara individu atau kelompok pemilik tingkat finansial berlebih (*surplus unit*) yang menyalurkan kepada bank sesuai jasa-jasa yang diberikan oleh bank, dengan individu atau kelompok yang masih membutuhkan dorongan finansial (*deficit unit*) dengan cara melakukan kredit atau jasa perbankan lain yang disediakan bank. Aktivitas intermediasi tersebut dapat terus diterapkan dengan sempurna jika *surplus unit* dan *deficit unit* dapat mengandalkan lembaga perbankan yang mampu beroperasi secara efisien. Selain itu, dengan dapat diandalkannya lembaga intermediasi secara tidak langsung menciptakan pengaruh positif kegiatan perekonomian di negara itu sendiri. Dengan penggunaan dana yang optimal, pihak yang membutuhkan dana dapat lebih cepat dalam membiayai maupun meningkatkan aktifitas produktifnya, dan pada akhirnya dapat meningkatkan lapangan pekerjaan dan kemakmuran rakyat (Muharam dan Pusvitasari 2007).

Pengukuran nilai efisiensi dalam perbankan menjadi sangatlah perlu diperhatikan. Efisiensi adalah cerminan kemampuan lembaga keuangan khususnya perbankan dan merupakan indikator yang perlu dijadikan acuan manajer dalam membuat kebijakan demi

---

<sup>1</sup> Corresponding author

mengurangi berbagai kerugian dan berbagai resiko yang dapat terjadi dalam menjalankan aktifitas operasinya. Untuk itu, BI semakin memperketat dalam pengawasannya pada perbankan nasional demi menghindari terulangnya peristiwa seperti jatuhnya perekonomian indonesia tahun 1997 yang dikarenakan ketidak efisienan pada lembaga perbankan. Ketika banyak lembaga perbankan yang tidak mampu beroperasi secara efisien dan memiliki kinerja yang tidak sehat hal tersebut akan berimbas kepada masyarakat dan pada akhirnya terjadi jatuhnya perekonomian (Wibisono, 2009).

Dalam sistem perbankan syariah terdapat lebih dari 40 instrumen keuangan yang berdasarkan prinsip-prinsip syariah, yang diantaranya adalah *musyarakah* (hubungan kerjasama), *ijrah* (leasing), *bai*, *bithaman ajil* (penundaan bagi hasil), *waidah* (jasa penitipan), *kafalah* (memberikan jaminan), *hawalah* (pemindahan tanggung jawab hutang), *rahn* (gadai). Instrumen keuangan perbankan syariah yang ada, secara keseluruhan hampir mirip dengan instrumen yang ada dalam perbankan konvensional, hanya saja pada proses dan aturannya disesuaikan dengan berbagai aspek sesuai dengan ajaran dalam islam. (Yahya dan Muhammad, 2012).

Menurut Huri dan Susilowati (2004), Kemampuan dalam menghasilkan output berdasarkan input yang dimiliki dapat digunakan sebagai patokan pengukuran efisiensi yang diharapkan. Ketika pengukuran efisiensi dilakukan, perusahaan perbankan diharapkan mampu menghasilkan tingkat output semaksimal mungkin dengan input tertentu, atau menghasilkan output tertentu dengan input yang minimal.

Tingkat efisiensi dalam perbankan dapat diukur dengan beberapa metode parametrik maupun non-parametrik. Pendekatan parametrik antara lain *Stochastic Frontier Approach* (SFA), *Distribution Free Approach* (DFA), dan *Thick Frontier Approach* (TFA), untuk pendekatan non parametrik metode yang digunakan adalah *Data Envelopment Analysis* (DEA) (Coeli, dkk 2000)

Topik penelitian perbandingan efisiensi perbankan syariah sangat menarik dikarenakan sebagai lembaga intermediasi yang terus bersaing dan menciptakan jasa-jasa unggulan namun jika bank mengabaikan efisiensi dapat menurunkan fungsi dan kemampuan bank itu sendiri. Sebagai contoh adalah ketika bank menghimpun dana dan memberikan pembiayaan atau kredit secara ekspansif tanpa mengutamakan efisiensi akan memberikan dampak yang negatif pada profitabilitas perusahaan perbankan. Alasan terjadinya dampak negatif pada perusahaan perbankan ketika terjadi ketidak efisienan dikarenakan pinjaman yang disalurkan kepada *deficit unit* merupakan dana yang didapatkan dari pihak penyimpan dana (*surplus unit*). Dikarenakan hal tersebut, bagi manajer atau dewan direksi bank, kredit yang diberikan dan simpanan yang diterima dari nasabah merupakan bagian dari aspek pengelolaan asset dan liabilitas (*Asset liability management*). Kredit atau pembiayaan yang disalurkan pada akhirnya akan menghasilkan pendapatan bunga (BUK) atau pendapatan bagi hasil (BUS). Di sisi lain, tabungan dari nasabah akan menimbulkan beban operasional kepada bank dimana bank harus membayar sejumlah bunga atas tabungan nasabah. Karena alasan-alasan tersebut perlu adanya mekanisme intermediasi yang terkendali (Muharam dan Pusvitasari, 2007).

Adanya *research gap* pada penelitian terdahulu juga mendasari penelitian ini. Hasil penelitian oleh Shamsheer Muhamad, dkk yang meneliti perbandingan tingkat efisiensi perbankan syariah dan perbankan konvensional pada negara-negara Organisasi Konferensi Islam (OKI) dengan menggunakan metode SFA. Temuan penelitian tersebut menjelaskan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara perbankan syariah dan perbankan konvensional. Hasil penelitian oleh Shamsheer, dkk (2008) berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahida dan Luo (2010) yang dilakukan Di Turki, Inggris, dan Jerman dengan metode DEA yang membuktikan bahwa perbankan syariah lebih efisien daripada bank konvensional.

Penelitian ini dibuat untuk membandingkan tingkat efisiensi antara perbankan yang menggunakan prinsip syariah dengan perbankan konvensional

## KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS

### Efisiensi Perbankan

Menurut Yahya dan Muhammad (2012), efisiensi merupakan nilai yang sudah sangat umum diketahui dan digunakan sebagai pembanding dalam menunjukkan naik atau turunnya kinerja suatu perusahaan. Perusahaan yang efisien akan mampu mencapai output maksimal dengan menggunakan input yang minimal. Beberapa penelitian lainnya menggunakan efisiensi skalar dan

efisiensi manajemen seperti penelitian yang dilakukan oleh Febryani dan Zulfadin (2003). Dalam penelitian tersebut ditemukan bahwa efisiensi manajerial lebih berperan penting dalam mengukur efisiensi, namun pada penelitian ini yang digunakan oleh peneliti adalah efisiensi teknikal, yaitu pengukuran yang dilakukan dengan menilai perbandingan kemampuan perusahaan untuk mencapai output tertentu dengan menggunakan input tertentu. Secara keseluruhan efisiensi perbankan tidak seluruhnya berbeda dengan efisiensi perusahaan pada umumnya yang dapat diukur melalui efisiensi skala, efisiensi teknik, dan efisiensi alokasi. Dalam efisiensi skala, bank adalah efisien apabila bank dapat menghasilkan output yang konstan dimana apabila terjadi kenaikan jumlah input maka harus disertai kenaikan jumlah output. Efisiensi teknik dalam perbankan adalah membandingkan tingkat output dan input pada suatu proses produksi. Sedangkan efisiensi alokasi dapat dicapai ketika bank mampu mencapai output yang mampu memaksimalkan keuntungan (Hadad 2003). Dalam penelitian ini yang digunakan adalah efisiensi teknik.

### **Data Envelopment Analysis**

Pada penelitian ini yang digunakan adalah metode DEA yang merupakan pendekatan non parametrik yang cocok digunakan ketika jumlah data yang dimiliki hanya sedikit. Selain itu, Mancebon dan Banders (1999) menemukan bahwa DEA sangat fleksibel apabila diaplikasikan untuk banyak tipe variabel. Data Envelopment Analysis merupakan pengukuran efisiensi yang dikembangkan oleh Farrel (1957) untuk menilai efisiensi teknikal masing masing 1 input dan 1 output menjadi multi *input* dengan multi *output*. DEA mengukur tingkat efisiensi masing-masing bank. Masing-masing bank adalah efisien jika nilai efisiensinya adalah satu ( $\theta = 1$ ), namun ketika nilai efisiensinya kurang dari 1 ( $\theta < 1$ ), bank tersebut dianggap secara relatif tidak efisien.

## **PERUMUSAN HIPOTESIS**

### ***Perbandingan Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional***

Tingkat efisiensi pada suatu perusahaan adalah faktor yang dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam menilai kinerja. Lembaga perbankan dituntut agar mampu beroperasi dengan efisien demi tercapainya fungsi intermediasi yang baik dan dapat diandalkan oleh nasabah. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan tingkat efisiensi masing-masing sistem perbankan dan akan menunjukkan seberapa baik kinerja yang dapat dicapai oleh masing-masing bank dalam menggunakan input untuk menghasilkan output, dengan mengabaikan faktor-faktor yang ada selain jumlah input dan output (Muharam dan Pusvitasari 2007). Terdapat hasil yang berbeda dari beberapa penelitian yang membahas tentang perbandingan efisiensi perbankan syariah dengan perbankan konvensional diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Samsher dkk (2007) dengan temuan tidak ada perbedaan yang signifikan antara perbankan syariah dan konvensional dan penelitian yang dilakukan oleh Wahida dan Luo (2010) dengan temuan perbankan syariah lebih efisien dibandingkan perbankan konvensional.

Berdasarkan penjelasan yang sudah dijabarkan diatas, dan adanya *research gap* / perbedaan hasil penelitian, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian adalah :

***H<sub>0</sub>***. Tidak ada perbedaan yang signifikan pada tingkat efisiensi antara Bank Umum Syariah dengan Bank Umum Konvensional.

***H<sub>1</sub>***. Terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat efisiensi antara Bank Umum Syariah dengan Bank Umum Konvensional.

## **METODE PENELITIAN**

### **Variabel Penelitian**

Variabel input adalah variabel-variabel yang digunakan oleh suatu perusahaan dalam aktifitas operasinya untuk menghasilkan output. Dalam penelitian ini terdapat 4 variabel input, antara lain total simpanan, asset tetap, surat-surat berharga dan biaya overhead. Dari 4 variabel input tersebut, semuanya dapat ditemukan langsung dari laporan keuangan bank-bank yang terkait. Variabel output merupakan hasil dari aktivitas operasi perusahaan. Pada penelitian ini terdapat 3 variabel output, antara lain total pembiayaan nasabah atau kredit, pendapatan bunga (bank umum konvensional), atau pendapatan bagi hasil (bank umum syariah), dan laba bersih. Variabel-variabel output dapat ditemukan pada laporan posisi keuangan dan laporan laba rugi komprehensif pada laporan keuangan masing-masing bank.

### Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel yang digunakan untuk penelitian tentang analisis perbandingan perbankan ini adalah Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional yang terdaftar di BI tahun 2011 – 2013. Sampel dalam penelitian ini dipilih dengan menggunakan metode *purposive sampling* yang merupakan suatu cara pemilihan sampel yang tidak secara acak dimana menggunakan kriteria tertentu sehingga data yang akan digunakan dalam penelitian sesuai dengan kebutuhan peneliti. Kriteria-kriteria yang digunakan adalah (1) Seluruh Bank Umum Syariah yang terdaftar di Bank Indonesia pada periode penelitian tahun 2011 – 2012, (2) Satu Bank Umum Konvensional untuk masing-masing sampel Bank Umum Syariah dengan jenis bank yang sama (BUSN devisa / BUSN non devisa / campuran) dan sekaligus memiliki total aset yang paling mendekati dengan masing-masing sampel Bank Umum Syariah pada periode awal penelitian tahun 2011.

Berdasarkan kriteria pertama, terpilih 11 sampel bank umum syariah. Untuk memenuhi kriteria kedua, 11 sampel Bank Umum Syariah yang telah ditentukan dalam kriteria pertama dibedakan berdasarkan kategori bank, yaitu BUSN (Bank Umum Swasta Nasional) Devisa, BUSN non devisa, dan kategori campuran. Bank konvensional yang akan ditentukan sebagai sampel harus memiliki kategori yang sama agar didapat hasil penelitian yang lebih baik. Bank umum konvensional yang akan dijadikan sampel juga harus sebanding dengan masing-masing Bank umum syariah dalam sisi ukuran perusahaan yang ditentukan dengan jumlah total aset yang dimiliki (Febriyani dan Zulfadin 2003).

**Tabel 3.1**  
**Bank Yang Menjadi Sampel Penelitian**  
**Bank Kategori BUSN DEVISA**

No	Bank Syariah	Total Aset	Total Aset	Bank Konvensional
1	BNI Syariah	10.189.173	12.978.174	Bank Maypada Internasional
2	Bank Mega Syariah	7.330.583	7.381.917	Bank ICB Bumiputera
3	Bank Muamalat Indonesia	38.593.026	24.155.224	Bank Ekonomi Raharja
4	Bank Syariah Mandiri	52.701.759	55.157.956	Bank Bukopin
<b>Bank Kategori BUSN NON DEVISA</b>				
5	Bank BCA Syariah	1.503.316	1.507.819	Bank Mayora
6	Bank BRI Syariah	12.717.983	11.364.094	Bank Victoria International
7	Bank Jabar Banten Syariah	2.849.451	2.964.819	Bank Bumi Arta
8	Bank Panin Syariah	1.016.792	1.022.396	Bank Sinar Harapan Bali
9	Bank Syariah Bukopin	2.730.873	2.797.128	Bank Maspion Indonesia
10	Bank Victoria Syariah	636.421	651.799	Bank Metro Express
<b>Bank Kategori CAMPURAN</b>				
11	Maybank syariah	1.685.414	1.028.087	Bank Agris

### Metode Analisis

#### *Data Envelopment Analysis*

Data Envelopment Analysis adalah suatu program matematis yang di optimalkan untuk mengukur efisiensi teknikal masing-masing Unit Kegiatan Ekonomi, dan menghasilkan nilai perbandingan efisiensi relatif terhadap keseluruhan UKE yang menjadi sampel penelitian (Charnes, dkk 1978). Menurut Lovell (1993), Metode Data Envelopment Analysis tidak memerlukan sama sekali asumsi-asumsi statistik yang jauh lebih mendalam seperti uji normalitas. Menurut Huri dan Susilowati (2004), data Envelopment Analysis merupakan pendekatan non-parametrik yang berbasis program linear yang dapat dibantu dengan software efisiensi secara teknik, yang diantaranya *Banxia Frontier Analysis (BFA)*, *Warwick for Data Envelopment Analysis (WDEA)*, dan *KonSi Data Envelopment Analysis Software*. Dalam penelitian ini, peneliti akan memilih untuk menggunakan software WDEA. Efisiensi relatif suatu bank adalah nilai efisiensi bank tersebut dibandingkan dengan masing-masing nilai efisiensi bank yang lain yang termasuk dalam sampel

dan menggunakan variabel-variabel sejenis. *Data Envelopment Analysis* menjadikan nilai efisiensi masing-masing bank sebagai program linear matematis dalam menentukan tingkat efisiensi relatif, apabila model tersebut ditransformasikan ke dalam program linear dengan nilai bobot dari input dan output (Sutawijaya dan Lestari, 2009). Efisiensi relatif tiap bank dalam DEA juga didefinisikan sebagai rasio dari bobot output dibagi total bobot input (*total weighte output/total weighted input*). Inti dari DEA adalah menentukan bobot (weighted) atau timbangan untuk setiap input dan output tiap bank. Setiap bank diasumsikan bebas untuk ditentukan bobot dalam setiap variabel-variabel input maupun output yang ada, hanya jika mampu memenuhi dua kondisi yang disyaratkan (Samsubar Saleh, 2000).

**Independent Sample T-Test**

Dalam penelitian ini data diolah menggunakan teknik statistik uji beda (*independent t-test*). Perbedaan antara rata-rata hitung antara dua sampel ( $\bar{x}_1$  dan  $\bar{x}_2$ ) dapat ditentukan dengan menghitung rasio t. Dimana rasio t dihitung dengan mencari selisih antara rata-rata hitung kelompok sampel ke-2 dibagi dengan simpangan baku perbedaan rata-rata hitung kelompok sampel ke-1 dan ke-2  $S_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}$  (Ghozali, 2012). Tujuan dari uji hipotesis yang berupa *independent sample t-test* pada penelitian ini adalah untuk mengetahui didukung atau tidak didukungnya hipotesis yang telah dibuat, *p value* yang digunakan adalah 0,05.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**Deskripsi Objek Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah bank umum syariah dan bank umum konvensional yang terdaftar di Bank Indonesia pada tahun 2011-2013. Dalam penentuan sampel, metode yang digunakan adalah metode *purposive sampling*. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam menyeleksi sampe antara lain: (1) Seluruh Bank Umum Syariah yang terdaftar di Bank Indonesia pada periode penelitian tahun 2011 – 2012, (2) Satu Bank Umum Konvensional yang terdaftar di Bank Indonesia (BI) untuk setiap satu Bank Umum Syariah dengan kategori bank yang sama (BUSN devisa / BUSN non devisa / campuran) dan sekaligus memiliki total aset yang paling mendekati dengan Bank Umum Syariah pada periode awal penelitian tahun 2011.

**Tabel 4.1**  
**Daftar Sampel Penelitian**

No	Bank	Tahun		
1.	BNI Syariah	2011	2012	2013
2.	Bank Mega Syariah	2011	2012	2013
3.	Bank Muamalat Indonesia	2011	2012	2013
4.	Bank Syariah Mandiri	2011	2012	2013
5.	Bank BCA Syariah	2011	2012	2013
6.	Bank BRI Syariah	2011	2012	2013
7.	Bank Jabar Banten Syariah	2011	2012	2013
8.	Bank Panin Syariah	2011	2012	2013
9.	Bank Syariah Bukopin	2011	2012	2013
10.	Bank Victoria Syariah	2011	2012	2013
11.	Maybank Syariah	2011	2012	2013
12.	Bank Maypada Internasional	2011	2012	2013
13.	Bank ICB Bumiputera	2011	2012	2013
14.	Bank Ekonomi Raharja	2011	2012	2013
15.	Bank Bukopin	2011	2012	2013
16.	Bank Mayora	2011	2012	2013
17.	Bank Victoria Internasional	2011	2012	2013
18.	Bank Bumi Artha	2011	2012	2013
19.	Bank Sinar Harapan Bali	2011	2012	2013
20.	Bank Maspion Indonesia	2011	2012	2013
21.	Bank Metro Express	2011	2012	2013
22.	Bank Agris	2011	2012	2013



Berdasarkan kriteria pertama dapat ditemukan bahwa terdapat 11 BUS yang terdaftar di BI pada masing-masing tahun 2011, 2012, dan 2013. Untuk memenuhi kriteria kedua, peneliti membuka laporan keuangan seluruh BUS yang telah ditentukan berdasarkan kriteria pertama, kemudian mencatat masing-masing total aset dari 11 BUS tersebut per desember 2011. Setelah itu, peneliti juga membuka laporan keuangan seluruh BUK yang terdaftar di BI dan mencatat masing-masing total aset yang dimiliki. Langkah terakhir dalam memenuhi kriteria adalah peneliti memilih 1 BUK untuk setiap 1 BUS yang secara matematis memiliki nilai total aset yang paling mendekati sekaligus memiliki kategori perbankan yang sama (BUSN Devisa / BUSN Non-Devisa / Campuran).

**Data Envelopment Analysis**

Metode *Data Envelopment Analysis* digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dari masing-masing bank yang diteliti. Tabel 4.2 menunjukkan hasil dari metode analisis DEA. DEA adalah metodologi nonparametrik yang menggunakan program linier untuk mengukur tingkat efisiensi pada tiap bank. Dalam penelitian ini pengukuran efisiensi menggunakan metode DEA dibantu dengan software WDEA (*Warwick Data Envelopment Analysis*).

Dalam pengaplikasian software WEDA, dimasukkan masing-masing variabel dari masing-masing perusahaan berdasarkan variabel-variabel penelitian. Variabel total simpanan, surat-surat berharga, aset tetap, dan biaya overhead dikategorikan sebagai variabel input, sedangkan variabel jumlah pinjaman, pendapatan bunga, dan pedapat bersih dikategorikan sebagai variabel output.

**Tabel 4.2**  
**Hasil Pengukuran Efisiensi Dengan Metode DEA**

No	Bank	2011	2012	2013
1.	BNI Syariah	0,4921	0,9155	0,7679
2.	Bank Mega Syariah	0,5749	0,6049	0,8243
3.	Bank Muamalat Indonesia	0,7178	0,8182	0,6372
4.	Bank Syariah Mandiri	0,8853	0,6446	0,6288
5.	Bank BCA Syariah	0,9541	1	1
6.	Bank BRI Syariah	1	1	1
7.	Bank Jabar Banten Syariah	1	1	1
8.	Bank Panin Syariah	1	1	1
9.	Bank Syariah Bukopin	0,5263	0,4687	0,477
10.	Bank Victoria Syariah	0,6266	0,7589	0,9728
11.	Maybank Syariah	0,7261	0,9431	0,6102
12.	Bank Maypada Internasional	0,9004	1	0,927
13.	Bank ICB Bumiputera	0,9972	0,8731	0,7288
14.	Bank Ekonomi Raharja	1	1	1
15.	Bank Bukopin	1	1	0,9648
16.	Bank Mayora	0,5724	0,8598	0,7043
17.	Bank Victoria Internasional	0,7037	0,7393	0,7696
18.	Bank Bumi Artha	0,8149	1	1
19.	Bank Sinar Harapan Bali	0,9167	1	1
20.	Bank Maspion Indonesia	1	1	1
21	Bank Metro Express	1	0,905	0,8181
22	Bank Agris	1	1	1

Sumber : Data sekunder 2011, 2012, dan 2013, diolah.

Tabel 4.2 adalah hasil analisis DEA yang menunjukkan tingkat efisiensi ( $\theta$ ) masing-masing bank dalam penelitian tahun 2011-2013. Nilai  $\theta$  adalah diantara 0 hingga 1 ;  $0 \leq \theta \leq 1$ . Jika bank memiliki  $\theta = 1$ , bank tersebut dapat dikatakan efisien. Apabila  $\theta < 1$  maka hal ini menunjukkan bank tersebut relatif kurang efisien, dengan kata lain suatu bank yang mana memiliki nilai  $\theta$  kurang dari 1 seharusnya masih bisa mencapai output lebih banyak apabila dibandingkan jumlah input yang dimilikinya, atau dapat juga memiliki output yang tetap namun seharusnya masih mampu mengurangi input (Yahya dan Muhammad, 2012).

Terdapat 66 hasil pengukuran efisiensi dari 22 bank dengan menggunakan metode DEA pada masing-masing tahun 2011, 2012, dan 2013. Dari tabel 4.2 pada tahun 2011 dapat dilihat bahwa terdapat 3 bank umum syariah yang memiliki nilai  $\theta$  sebesar 1 yaitu BRI Syariah, BJB Syariah, dan Panin Syariah, sedangkan bank umum konvensional yang mencapai nilai efisiensi ( $\theta = 1$ ) antara lain Bank Ekonomi Raharja, Bank Bukopin, Bank Maspion, Bank Metro Express, dan Bank Agris.

Pada tahun 2012, dapat dilihat bahwa terdapat 4 bank umum syariah yang mampu beroperasi secara efisien ( $\theta = 1$ ), dimana ada peningkatan jumlah bank yang pada tahun 2011 memiliki nilai  $\theta < 1$ , dan pada tahun 2012 mampu mencapai nilai  $\theta = 1$ . Sedangkan bank umum konvensional pada tahun 2012 mengalami peningkatan jumlah bank yang mampu mencapai  $\theta = 1$  yaitu bank Maypada Internasional, Bank Bumi Artha, dan Bank Harapan Bali. Selain itu adapula yang mengalami penurunan nilai efisiensi pada bank umum konvensional dari  $\theta = 1$  yaitu Bank Metro Express.

Tahun 2013 tidak ada perubahan jumlah bank umum syariah yang memiliki nilai  $\theta = 1$ . Pada bank umum konvensional tahun 2013 terdapat 1 bank yang mengalami penurunan efisiensi dari  $\theta = 1$  menjadi  $\theta < 1$  yaitu Bank Maypada Internasional.

### Uji Beda T-test

Berdasarkan pengolahan data dengan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) yang dibantu dengan software *Warwick Data Envelopment Analysis* (WDEA) dihasilkan nilai-nilai tingkat efisiensi pada masing-masing bank pada periode 2011, 2012, 2013 yang dapat dilihat pada tabel 4.2. Untuk selanjutnya, pengujian hipotesis dalam penelitian perbandingan perankan yang menggunakan metode DEA ini dapat langsung menggunakan *Independent Sampels T Test* tanpa perlu menggunakan uji normalitas (Lovell, 1993).

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat diketahui bahwa rata-rata nilai efisiensi ( $\theta$ ) bank umum syariah selalu lebih besar daripada rata-rata nilai efisiensi ( $\theta$ ) bank konvensional dimana rata-rata nilai efisiensi bank umum syariah pada tahun 2011, 2012, dan 2013 adalah 0,773071; 0,832172; 0,81074, sedangkan bank umum konvensional memiliki rata-rata nilai efisiensi 0,90048; 0,94338; 0,901145. Secara spontan berdasarkan rata-rata efisiensi masing-masing sistem perbankan pada masing-masing periode penelitian, dapat diketahui bahwa Bank Umum Konvensional lebih efisien daripada Bank Umum Syariah, namun untuk mencapai kesimpulan dalam penelitian ini, diperlukan uji *independent sample t-test*.

**Tabel 4.3**  
**Hasil Uji Beda Independent Sample T Test**

	2011		2012		2013		2011-2013	
	BUS	BUK	BUS	BUK	BUS	BUK	BUS	BUK
$\bar{x}$	0,773	0,9905	0,8322	0,9434	0,8107	0,9011	0,8053	0,915
s	0,20142	0,14588	0,18879	0,08803	0,19656	0,12093	0,16926	0,10328
n	11	11	11	11	11	11	11	11
t-test	0,15 (tidak ada Perbedaan yang Signifikan pada Tingkat signifikansi 5%)		0,098 (tidak ada Perbedaan yang Signifikan pada Tingkat signifikansi 5%)		0,212 (tidak ada Perbedaan yang Signifikan pada Tingkat signifikansi 5%)		0,081 (tidak ada Perbedaan yang Signifikan pada Tingkat signifikansi 5%)	

Sumber : Data sekunder 2011, 2012, dan 2013, diolah.

Uji *Independent Sampels T Test* dilakukan dengan bantuan software SPSS versi 22. Dalam uji beda pada penelitian ini, data nilai efisiensi masing-masing perbankan dikelompokkan berdasarkan periode tahun penelitian, setelah itu uji beda yang dilakukan adalah untuk menentukan tingkat perbedaan nilai efisiensi antara BUS dan BUK pada masing-masing periode tahun penelitian.

Hasil dari uji t-test dapat dilihat pada tabel 4.3 pada baris t-test yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nilai efisiensi yang signifikan antara BUS dengan BUK pada tahun 2011, 2012, dan 2013, karena berdasarkan hasil uji tersebut, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi 2-tailed kurang dari 5% pada seluruh tahun penelitian. Hipotesis nol yang menyatakan tidak ada perbedaan yang signifikan pada tingkat efisiensi antara Bank Umum Syariah dengan Bank Umum Konvensional tidak dapat ditolak.

### Interpretasi Hasil

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan metode DEA dan uji beda t-test, ditemukan bahwa tingkat efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional tidak memiliki perbedaan yang signifikan sehingga  $H_0$  yang berbunyi tidak ada perbedaan yang signifikan pada tingkat efisiensi antara Bank Umum Syariah dengan Bank Umum Konvensional tidak dapat ditolak pada ketiga periode tahun penelitian 2011, 2012, dan 2013. Hasil temuan menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan pada nilai efisiensi antara bank umum syariah dan bank umum konvensional dikarenakan 5 dari 11 sampel bank umum syariah merupakan bank yang baru berdiri pada tahun 2010, sedangkan periode penelitian ini adalah tahun 2011-2013, sehingga hal ini mampu mempengaruhi hasil perbandingan tingkat efisiensi. Bank umum syariah yang baru berdiri pada tahun 2010 antara lain BJB Syariah, Bank Victoria Syariah, BCA Syariah, BNI Syariah, dan Maybank Syariah.

### KESIMPULAN

Penelitian ini meneliti bank-bank di Indonesia, dengan tujuan untuk membandingkan tingkat efisiensi pada dua sistem perbankan yang berbeda yaitu sistem perbankan syariah dengan sistem perbankan konvensional. Metode DEA digunakan untuk menghitung nilai efisiensi masing-masing bank. Rata-rata efisiensi antara kedua sistem perbankan memiliki nilai yang hampir sama. Uji beda *t-test* menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada tingkat efisiensi diantara kedua sistem perbankan pada periode tahun 2011, 2012, dan 2013.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa bank-bank yang menggunakan prinsip-prinsip syariah memiliki tingkat efisiensi yang tidak signifikan berbeda dengan bank-bank yang menggunakan sistem konvensional. Walaupun bank umum syariah menghindari berbagai aktivitas perbankan yang dilarang menurut ajaran islam, dimana hal-hal yang dihindari tersebut bisa saja menciptakan keuntungan-keuntungan tambahan, Bank Umum Syariah mampu mencapai efisiensi yang sepadan dan mampu bersaing dengan Bank Umum Konvensional. Hasil temuan pada penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Choudhury dan Hussain (2005) dimana tidak ada perbedaan yang signifikan antara Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional, juga tidak jauh berbeda dengan hasil yang ditemukan oleh Yahya dan Muhammad (2012) dimana nilai efisiensi BUS dan BUK tidak berbeda secara signifikan pada dua periode dari tiga periode tahun penelitian.

### Keterbatasan

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, diantaranya adalah jumlah periode penelitian yang hanya dilakukan selama tiga tahun, selain itu dalam penelitian ini terdapat 5 bank umum syariah yang baru berdiri pada tahun 2010 yaitu Bank Victoria Syariah, Bank Central Asia Syariah, Bank Negara Indonesia Syariah, Maybank Syariah, dan Bank Syariah Bukopin. Dengan dijadikannya bank-bank yang baru beroperasi sebagai sampel penelitian sangat memungkinkan bahwa bank-bank tersebut memang belum mampu untuk beroperasi secara optimal. Kemampuan BUS yang baru berdiri tersebut terbukti relatif tidak efisien selama 3 tahun berturut-turut, dimana BUS tersebut memiliki nilai  $\theta < 1$ . Dari 5 BUS tersebut hanya Bank BCA Syariah yang mencapai nilai  $\theta = 1$ .

### Saran

Masukan yang dapat diberikan pada penelitian berikutnya adalah dengan menambah jumlah periode penelitian agar hasil dari penelitian berikutnya mampu memberikan cerminan yang akurat tentang perbandingan efisiensi antara Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional yang ada. Selain itu, variabel penelitian juga akan lebih baik jika ditambah beberapa variabel



lainnya, seperti aset tetap, jumlah kantor cabang, dan jumlah ATM yang dimiliki oleh masing-masing bank.

## REFERENSI

- Coelli, T., Rao, D. dan Battese, G. 2000, *"An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis"*. Boston : Kluwer Academic.
- Charnes, A., Cooper, W.W. dan Rhodes, E. 1978. *Measuring The Efficiency of Decision Making Units*. "Europaen Journal of Operational Research", Vol. 2, PP. 429-44.
- Farell, M.J. 1957. *The Measurement of Productive efficiency*. "Journal of the Royal Statistical Society Series, Vol. 25, PP. 252-67."
- Febryani, Anita dan Zulfadin, Rahardian. 2003. Analisis Kinerja Bank Devisa dan Non Devisa Di Indonesia. "Jurnal Kajian Ekonomi Keuangan, Vol. 7 No.5"
- Ghozali, I. 2012. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 20*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hadad, Muliawan D., Wimboh, Santoso, dan Ilyas, Daniel. 2003. Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia : Penggunaan Metode Non Parametrik Data Envelopment Analysis. <http://bi.go.id>.
- Huri, M.D., dan Indah Susilowati. 2004. Pengukuran Efisiensi Relatif Emiten Perbankan Dengan Metode *Data Envelopment Analysis*. "Jurnal Dinamika Pembangunan, Vol. 1 No. 2. PP. 14-22"
- Lovell, C.A.K. 1993 *Production Frontiers and Productice Efficiency*. Oxford : Oxford University Press.
- Mancebon, M., dan Banders, E. 1999. *Efficiency Evaluation in School : The Key Role of Modell Specification and Ex Post Analysis Results*. "Journal of Education Economics, Vol. 7 No.2, PP. 131-52."
- Muharam, H. dan Pusvitasari, R. 2007. Aalisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia dengan Metode Data Envelopment Analisis. "Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam, Vol. 2 No. 3.
- Saleh, Samsubar. 2000. *Metode Data Envelopment Analysis*. Yogyakarta : PAU-FE UGM.
- Muhamad, Shamsar., Hasan, Taufiq., dan Badar, Muhammad Khaled. 2008. *Efficiency of Conventional Versus Islamic Banks : International Evidence Using Stochastic Frontier Approach*. "Journal of Islamic Economics and Finance".
- Sutawijaya, A., dan Lestari, E.P. 2009. Effisiensi Teknik Perbankan Indonesia Pasca Krisis Ekonomi : Sebuah studi empiris penerapan model DEA. "Jurnal Ekonomi Pembangunan", Vol. 10 No. 1.
- Wahida, Ahmad., dan Luo, Robin H. 2010. Comparison of Banking Efficiency in Europe : Islamic versus conventional banks. "Journal of Lencester University, Vol. 31 No.4.
- Wibisono, Yusuf. 2009. Politik Ekonomi UU Perbankan Syariah Peluang dan Tantangan Regulasi Industri Perbankan Syariah. "Jurnal Ilmu Administrasi dan Organisasi", Vol. 16 No.2 PP. 105-115.
- Yahya, M. H., dan Muhammad, J. 2012. *A Comparative Study on the Level of Efficiency Between Islamic and Conventional Banking Systems in Malaysia*. "Journal of Islamic, Finance, and Management, Vol. 5 No. 1, PP. 48-62."