

# KOMPARASI EFISIENSI PENGHIMPUNAN DANA PIHAK KETIGA BANK UMUM SYARIAH DAN BANK UMUM KONVENSIONAL DI INDONESIA DENGAN METODE DATA ENVELOPMENT ANALYSIS<sup>1)</sup>

Yuliati

Program Studi S1 Ekonomi Islam-Fakultas Ekonomi dan Bisnis-Universitas Airlangga

Email: yuliati-feb12.web.unair.ac.id

Noven Suprayogi

Departemen Ekonomi Syariah-Fakultas Ekonomi dan Bisnis-Universitas Airlangga

Email: noven2005@gmail.com

## ABSTRACT:

*This study aims to determine and comparing the level of third-party funds accumulation efficiency of Islamic Banks and Conventional Banks in Indonesia. This study uses a quantitative non-parametric approach with Data Envelopment Analysis (DEA) CRS and VRS assumption, and statistical tool namely Mann-Whitney U-Test. The samples are 10 Islamic Banks and 13 Conventional Banks those comply with the specified sample criteria. During 2010 to 2014, Islamic Banks has efficiency level of third-party funds accumulation relatively higher than Conventional Banks based on CRS and VRS assumption. Source of inefficiency in Islamic Banks is the scale of third-party funds accumulation. While the hypothesis test showed there was no significant difference in the level of third-party funds accumulation efficiency between Islamic Banks and Conventional Banks in Indonesia with the assumption of CRS, VRS, and Scale efficiency.*

**Keywords: Efficiency, Data Envelopment Analysis (DEA), Third-Party Funds Accumulation**

## I. PENDAHULUAN

Sistem perbankan di Indonesia menerapkan *dual banking system*, yaitu terselenggaranya dua sistem perbankan (konvensional dan syariah) secara berdampingan. Hal ini diakui dan dikenal sejak diberlakukannya Undang-Undang No.7 tahun 1992 tentang perbankan, yang kemudian diperbarui dengan Undang-Undang No.10 tahun 1998. Seiring dengan berjalannya waktu, pemerintah semakin memberikan dukungan adanya bank syariah. Hal ini terbukti dengan disahkannya peraturan yang menghususkan tentang perbankan syariah yaitu Undang-Undang No.21 tahun 2008 tentang Perbankan Syariah pada 17 Juni 2008 lalu.

Dalam perkembangannya sampai pada saat ini, industri perbankan syariah di Indonesia semakin meningkat. Hingga tahun 2013, telah tercatat 11 Bank Umum Syariah (BUS), 24 Unit Usaha Syariah (UUS), 160 Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) dengan jumlah kantor perbankan syariah sebanyak 2.830 yang tersebar di hampir seluruh wilayah Indonesia (SPS, 2014: 1).

Dari segi pendanaan, bank syariah dihadapkan pada tantangan terbatasnya daya saing dalam menempatkan dana pihak hak ketiga yang "murah" dan berjangka waktu relatif panjang (Laporan Perkembangan Keuangan Syariah, 2013). Komposisi DPK pada Bank Umum Syariah

<sup>1)</sup>Jurnal ini merupakan bagian dari Skripsi yang ditulis oleh Yuliati; 041211432016, yang diuji pada tanggal 10 Februari 2016

didominasi oleh instrumen deposito yang mencapai lebih dari 50% dari total DPK. Bahkan pada tahun 2011 dan tahun 2014, instrumen deposito pada Bank Umum Syariah mencapai lebih dari 60% dari total DPK.

Hal ini berbeda dengan Bank Umum Konvensional dengan komposisi DPK yang relatif stabil dan berimbang. Dalam rentang periode 2011-2014, instrumen deposito tidak pernah mencapai 50 % dari total DPK yang ada, dan hanya berkisar 20% hingga 24% dari deposito yang merupakan deposito dengan jangka waktu 1 bulan. Sedangkan pada Bank Umum Syariah 60% hingga 70% dari total deposito merupakan deposito dengan jangka waktu 1 bulan.

Berdasarkan fakta tersebut di atas, maka penelitian ini akan difokuskan pada penilaian efisiensi dari segi penghimpunan dana pihak ketiga. Apabila suatu bank mampu efisien baik dari sisi pendanaan maupun, maka akan memberikan keunggulan kompetitif bagi bank tersebut.

Konsep efisiensi memang merupakan salah satu prinsip yang sangat penting dalam bisnis. Dari sudut pandang ekonomi islam, setiap muslim dalam menjalankan bisnisnya haruslah memiliki keinginan yang kuat untuk meningkatkan efisiensi, yaitu dengan mengurangi biaya demi kebaikan konsumennya (Affandi (2002) dalam Kamaruddin,et.al 2008:33) ). Konsep efisiensi ini sejalan dengan prinsip Syariah yang bertujuan untuk mencapai

dan menjaga *maqashid* Syariah yaitu terpeliharanya *al-maal* (Kamaruddin,et.al 2008:33). Konsep ini sebagaimana terkandung dalam Al-Qur'an Surat Al-Israa' (17) ayat 26-27:

﴿تَبَذِرْ أَمْبَارَكَ ذَوَاتِ  
وَرَأَيْتَ الشَّيْطَانَ وَكَانَ الشَّيْطَانُ إِخْوَانَ كَانُوا الْمُبَدِّرِينَ إِنَّ  
كَفَّ

Wa āti zal-qurbā haqqahu wal-miskīna wabnas-sabīli wa lā tubazzir tabzīrā. Innal-mubazzirīna kānū ikhwānasy-syayāīEn,wa kĒnasy-syaiīānu lirabbihĒ kafūrā

Artinya: “dan berikanlah kepada keluarga-keluarga yang dekat akan haknya, kepada orang miskin dan orang yang dalam perjalanan dan janganlah kamu menghambur-hamburkan (hartamu) secara boros. Sesungguhnya pemboros-pemboros itu adalah saudara-saudara syaitan dan syaitan itu adalah sangat ingkar kepada Tuhannya”(Q.S Al-Israa'/17:26-27, Departemen Agama Republik Indonesia, 2011: 284).

Metode pengukuran efisiensi yang digunakan oleh peneliti adalah metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Metode DEA merupakan suatu teknik pemrograman matematika (*mathematical promgramming*) untuk mengukur tingkat efisiensi dari Unit Pengambil Keputusan (UPK) atau Decision Making Unit (DMU) relatif terhadap UPK yang sejenis ketika semua unit-unit ini berada pada atau di bawah “kurva” *efficiency frontiernya* ( Hidayat, 2014).

Terdapat dua model yang sering digunakan dalam pendekatan DEA yakni model *Constant Return to Scale* (CRS) yang dikembangkan oleh Charnes,

Cooper, dan Rhodes pada tahun 1978, dan model *Variable Return to Scale* (VRS) yang dikembangkan oleh Banker, Charnes, dan Cooper pada tahun 1984. Hasil perhitungan DEA dengan pendekatan CRS ini disebut juga dengan efisiensi keseluruhan (*Overall Efficiency*). Hasil perhitungan DEA dengan pendekatan VRS disebut juga dengan efisiensi Teknik (*Technical Efficiency*). Dari kedua model pendekatan tersebut kemudian diformulasikan perhitungan kinerja efisiensi skala atau *Scale Efficiency* (SE) (Pratikto dan Lis Sugianto, 2011:110).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Berapakah tingkat efisiensi pengumpulan dana pihak ketiga Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional di Indonesia?
2. Apakah terdapat perbedaan efisiensi pengumpulan dana pihak ketiga dengan asumsi CRS pada Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional di Indonesia?
3. Apakah terdapat perbedaan efisiensi pengumpulan dana pihak ketiga dengan asumsi VRS pada Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional di Indonesia?
4. Apakah terdapat perbedaan efisiensi skala pengumpulan dana pihak ketiga pada Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional di Indonesia?

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk Mengetahui tingkat efisiensi pengumpulan dana pihak ketiga pada Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional di Indonesia.
2. Untuk mengetahui perbedaan efisiensi pengumpulan dana pihak ketiga dengan asumsi CRS pada Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional di Indonesia.
3. Untuk mengetahui perbedaan efisiensi pengumpulan dana pihak ketiga dengan asumsi VRS pada Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional di Indonesia.
4. Untuk mengetahui perbedaan efisiensi skala pengumpulan dana pihak ketiga pada Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional di Indonesia.

## II. Landasan Teori

Ascarya (2006:112) menjelaskan: produk-produk pendanaan bank syariah ditujukan untuk mobilisasi dan investasi tabungan untuk pembangunan perekonomian dengan cara yang adil sehingga keuntungan yang adil dapat dijamin bagi semua pihak. Dalam hal ini, bank syariah melakukan pengumpulan dana tidak dengan prinsip bunga (*riba*), melainkan dengan prinsip-prinsip yang sesuai dengan syariat Islam, terutama *wadiah* (titipan) dan *mudharabah* (bagi hasil).

Kegiatan-kegiatan pengumpulan dana yang dapat dilakukan oleh bank umum syariah adalah:

- a) Giro berdasarkan prinsip *wadiah*
- b) Tabungan berdasarkan prinsip *wadiah* dan *mudharabah*

c) Deposito berjangka berdasarkan prinsip *mudharabah*

Produk dana pihak ketiga bank konvensional menggunakan tiga macam jenis simpanan (rekening). Masing-masing jenis simpanan memiliki keunggulan tersendiri, sehingga bank harus pandai dalam menyiasati pemilihan sumber dana. Sumber dana yang dimaksud adalah:

- a) simpanan giro
- b) simpanan tabungan
- c) simpanan deposito

Menurut Arthur dan Steven (2003:15), efisiensi dalam konsep ekonomi merujuk pada sejumlah konsep yang terkait pada penggunaan, pemaksimalan serta pemanfaatan seluruh sumber daya dalam proses produksi barang dan jasa. Penggunaan sumber daya bisa dikatakan efisien apabila: (1) seluruh sumber daya yang tersedia sepenuhnya digunakan; (2) corak penggunaannya adalah sudah sedemikian rupa sehingga tidak terdapat lagi corak penggunaan lain yang akan memberikan tambahan kemakmuran bagi masyarakat/individu (Sukirno, Sadono, 2008: 256).

Dari sudut pandang ekonomi islam, konsep efisiensi sejalan dengan prinsip Syariah yang bertujuan untuk mencapai dan menjaga *maqashid* Syariah yaitu terpeliharanya *al-maal* (Kamaruddin, et al 2008:33). Konsep efisiensi pada dasarnya adalah menghindari segala bentuk pemborosan sebagaimana terkandung dalam surat Al-Israa' ayat 26-27:

تَبَذِرْ أَتَبَذِرْ وَلَا السَّبِيلَ وَأَبْنِ وَالْمَسْكِينِ حَقَّهُ الْقُرْبَىٰ ذَوَاتِ  
وَالرَّبِّهِ الشَّيْطَانُ وَكَانَ الشَّيْطَانُ إِخْوَانًا كَانُوا الْمُؤْمِنِينَ إِنَّ



Wa āti zal-qurbā haqqahu wal-miskīna wabnas-sabīli wa lā tubazzir tabzīrā. Innal-mubazzirīna kānū ikhwānasy-syayāīn, wa kĒnasy-syaiīānu lirabbihĒ kafūrā

Artinya: "dan berikanlah kepada keluarga-keluarga yang dekat akan haknya, kepada orang miskin dan orang yang dalam perjalanan dan janganlah kamu menghambur-hamburkan (hartamu) secara boros. Sesungguhnya pemboros-pemboros itu adalah saudara-saudara syaitan dan syaitan itu adalah sangat ingkar kepada Tuhannya"(Q.S Al-Isra'/17:26-27, Departemen Agama Republik Indonesia, 2011: 284).

Makna kata 'boros' pada ayat di atas adalah berasal dari kata *tabdzir* yang merupakan kata kerja (*fi'il*) dari kata sifat (*isim*) *mubadzir* yang oleh Imam Syafi'idiartikan sebagai membelanjakan harta tidak pada jalannya. Lebih lanjut dijelaskan oleh Mujahid bahwa walaupun seluruh harta dihabiskan untuk jalan yang benar, maka tidak dikategorikan sebagai mubadzir. Sebaliknya, walaupun hanya segantang padi tapi digunakan untuk hal yang tidak benar maka hal itu disebut dengan mubadzir (Hamka, 2007: 48).

Berdasarkan konsep tersebut di atas, maka konsep efisiensi operasional penghimpunan dana pihak ketiga pada perbankan Syariah merujuk pada keharusan manajemen bank untuk bisa mengelola pengeluaran untuk pos-pos penggerak biaya dengan cara yang tepat guna dan benar, hemat, layak, dan

wajar. Hal ini sebagaimana terkandung dalam hadits yang diriwayatkan oleh Ishaq bin Ibrahim Al Handlali telah dikabarkan kepadanya dari Jarir dari Manshur dari Asy Sya'bi dari Warrad bekas budak Al Mughirah bin Syu'bah, dari Mughirah bin Syu'bah dari Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam, sesungguhnya Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam bersabda:

عَنْ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ إِنَّ اللَّهَ عَزَّ وَجَلَّ حَرَّمَ عَلَيْكُمْ عُفُوقَ الْأُمَمَاتِ وَوَادَ الْبَنَاتِ وَمَنْعًا وَهَاتِ وَكَرِهَ لَكُمْ ثَلَاثًا قِيلَ وَقَالَ وَكَثْرَةَ السُّؤَالِ وَإِضَاعَةَ الْمَالِ

'an rasūlullahu 'alayhi wa sallama qāla innallāha 'azza wa jalla harrama 'alaykum 'uqūqa al'ammahāti wa wa'adalbanāti wa man'awwahāti wa kariha lakum šalāsā waqāla wa kaśratassawli wa iḡhā'atalmāl

Artinya:"Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam bersabda sesungguhnya Allah 'azza wajalla mengharamkan kalian mendurhakai seorang ibu, mengubur anak perempuan hidup-hidup, dan tidak suka memberi dan suka meminta-minta. Dan membenci atasmu tiga perkara; mengatakan sesuatu yang tidak jelas sumbernya, banyak bertanya dan menyia-nyikan harta."(HR. Muslim No.3237)

Dimana pada hadits di atas, makna *idho'atul maal* adalah menggunakannya untuk selain ketaatan kepada Allah atau membelanjakannya secara boros.

Pengukuran efisiensi kegiatan penghimpunan dana pihak ketiga pada bank syariah dan bank konvensional didasarkan pada faktor-faktor operasional bank. Sebagai bagian dari kegiatan operasional bank sebagaimana dijelaskan oleh Bastian, Indra dan Suhardjono dalam

buku Akuntansi Perbankan (2006:287), efisiensi dalam penghimpunan dana dapat diukur dengan menggunakan instrumen biaya dana (*cost of fund*), yang terdiri dari biaya bunga dan biaya promosi, serta biaya overhead. Penggunaan konsep teori tersebut pada perbankan Syariah tentu saja bisa dilakukan dengan melakukan penyesuaian dalam beberapa faktor, yaitu diantaranya penghapusan konsep bunga dalam instrumen biaya dana.

Penulis tidak memperhitungkan biaya overhead dalam pengukuran efisiensi penghimpunan dana pihak ketiga ini dikarenakan biaya tersebut digunakan untuk kegiatan operasional keseluruhan bank. Alokasi biaya overhead pada masing-masing kegiatan bank sangat sulit dilakukan, karena tidak ada proses alokasi biaya secara jelas. Untuk menghindari terjadinya bias dalam hasil penelitian, maka penulis hanya mempertimbangkan biaya dana dan biaya promosi sebagai input dalam pengukuran efisien penghimpunan dana pihak ketiga.

*Data Envelopment Analysis* (DEA) pertama kali diperkenalkan oleh Charnes, Cooper, dan Rhodes (1978) sebagai metode untuk mengukur efisiensi relatif suatu unit organisasi yang menggunakan *multiple input* untuk menghasilkan *multiple output*. Skor efisiensi yang dihasilkan *Data Envelopment Analysis* (DEA) berkisar 0-1 atau 100%. Jika sebuah DMU memiliki nilai kurang dari 1 maka dianggap sebagai

unit yang relatif tidak efisien dibandingkan unit-unit lainnya.

Terdapat dua model yang umum digunakan dalam mengukur efisiensi relatif, yaitu model CCR dengan asumsi CRS (*Constan Return to Scale*) dan BCC dengan asumsi VRS (*Variable Return to Scale*) (Hadad *et al*, 2003: 13):

#### 1. CCR Model

Model ini diperkenalkan oleh Charnes, Cooper, dan Rhodes (1978). Asumsi yang digunakan pada model ini adalah *Constant Return to Scale* (CRS) yang artinya suatu DMU telah berada pada kondisi optimalnya. Sehingga perubahan proporsional pada tingkat *input* akan menghasilkan perubahan proporsional yang sama pada tingkat *output*. Jadi bila dilakukan penambahan 1% *input* akan menghasilkan penambahan 1% *output*. Pengukuran efisiensi dengan model CCR merupakan pengukuran *overall technical efficiency* (OTE) yang merupakan hasil pengalihan antara efisiensi teknis dan efisiensi skala (TE x SE) (Moussawi dan Obeid,2011 dalam Sari,2015:41).

#### 2. BCC Model

Model ini diperkenalkan oleh Banker, Charnes, dan Cooper (1984). Asumsi yang digunakan dalam model ini adalah *Variable Return to Scale* (VRS) yang artinya DMU belum berada pada tingkat optimalnya. Sehingga rasio pada setiap penambahan *input* dan *output* tidak sama. sehingga setiap

penambahan *input* sebesar  $x$  tidak akan menyebabkan peningkatan pada *output* sebesar  $x$ , melainkan bisa lebih kecil atau lebih besar (Moussawi dan Obeid,2011 dalam Sari,2015:41).

Farrel (1957) dalam Wahab,*et al* (2014:182-183) menguraikan bahwa pengukuran efisiensi dengan metode DEA ada dua orientasi yang digunakan:

1. *Input Orientation* (Orientasi input)
2. *Output Orientation* (Orientasi output)

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, landasan teori yang telah dikemukakan maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H<sub>1</sub>: Terdapat perbedaan yang signifikan efisiensi pengumpulan dana pihak ketiga yang signifikan dengan asumsi CRS pada Bank Umum Syariah (BUS) dan Bank Umum Konvensional (BUK) di Indonesia.

H<sub>2</sub>: Terdapat perbedaan yang signifikan efisiensi pengumpulan dana pihak ketiga yang signifikan dengan asumsi VRS pada Bank Umum Syariah (BUS) dan Bank Umum Konvensional (BUK) di Indonesia.

H<sub>3</sub>: Terdapat perbedaan yang signifikan efisiensi skala pengumpulan dana pihak ketiga yang signifikan pada Bank Umum Syariah (BUS) dan Bank Umum Konvensional (BUK) di Indonesia.

### III. METODE PENELITIAN

#### Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Alat analisis kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Data Envelopment Analysis* (DEA).

**Variabel Input**

1. Biaya Dana

Biaya yang telah dikeluarkan sebagai kompensasi telah menarik dana dari masyarakat yaitu berupa biaya bunga pada Bank Umum Konvensional dan hak pihak ketiga atas bagi hasil dan biaya bonus pada Bank Umum Syariah.

Nominal biaya bunga dan hak pihak ketiga atas bagi hasil digunakan adalah khusus yang diberikan kepada pihak ketiga, yang didapatkan dari laporan laba rugi dan catatan atas laporan keuangan. Satuan yang digunakan dalam variabel ini adalah jutaan rupiah.

2. Biaya Promosi

Total biaya promosi yang dikeluarkan oleh Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional pada setiap periode. Biaya promosi dapat dilihat pada laporan laba/rugi masing-masing bank konvensional dan bank syariah. Satuan yang digunakan dalam variabel ini adalah jutaan rupiah.

**Variabel Output**

1. Dana Pihak Ketiga

Jumlah dana pihak ketiga dalam penelitian ini dapat dilihat pada sisi pasiva laporan posisi keuangan berupa giro, tabungan, dan deposito pada

bank konvensional. Sedangkan pada bank syariah terdiri dari giro wadiah, tabungan wadiah, tabungan mudharabah, serta deposito mudharabah. Satuan yang digunakan dalam variabel ini adalah jutaan rupiah.

**Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Bank Umum Syariah (BUS) dan Bank Umum Konvensional (BUK) yang ada di Indonesia. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *purposive sampling*.

**Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Sedangkan pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode kepustakaan atau *library research*.

**Teknik Analisis Data**

Perhitungan nilai efisiensi ini didasarkan pada data-data dari variabel input dan output sebagaimana ditentukan sebelumnya dengan dirumuskan sebagai berikut: (Moussawi dan Obeid, 2011 dalam Sari, 2015).

$$\max h_k = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \dots\dots\dots (3.1)$$

Dimana:  
 $h_k$  = Nilai efisiensi penghimpunan dana pihak ketiga  
 $u_r y_{rj}$  = Output terbobot (Total Dana Pihak Ketiga)

$v_i x_{ij}$  = Input terbobot (Biaya dana dan Biaya Promosi)

Hasil pengukuran efisiensi pengumpulan dana pihak ketiga dengan model CRS dan VRS akan menghasilkan nilai efisiensi teknis dan efisiensi skala yang dirumuskan sebagai berikut:

$$SE = OE / TE \dots\dots\dots(3.2)$$

Dimana:

SE: *Scale Efficiency*

OE: *Overall Efficiency* (Model CRS)

TE: *Technical Efficiency* (Model VRS)

Pengukuran efisiensi pada penelitian ini akan menggunakan bantuan perangkat aplikasi MaxDEA. DMU yang memiliki nilai efisiensi 1 (satu) merupakan DMU yang efisien, sedangkan DMU dengan nilai efisiensi kurang dari 1 (satu) adalah DMU yang tidak efisien. Nilai efisien ini merupakan nilai efisiensi relatif antar DMU dengan DMU yang paling efisien menjadi *benchmark* acuan bagi DMU yang lainnya.

## 2. Uji Hipotesis

Model yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji beda Mann-Whitney U-Test. Penggunaan model statistik Mann-Whitney U-Test. Jumlah data kelompok sampel I dan kelompok sampel II tidak harus sama; iv. Data berskala ordinal, interval, atau rasio. Perhitungan nilai uji statistik model Mann-Whitney U-Test adalah :

$$U_{1hitung} = n_1 n_2 \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1 \dots\dots\dots(3.3)$$

Atau

$$U_{2hitung} = n_1 n_2 \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2 \dots\dots\dots(3.4)$$

Dengan ketentuan bahwa nilai  $U_{hitung}$  yang diambil adalah nilai  $U_{hitung}$  yang terkecil. Dan untuk memeriksa ketelitian perhitungan digunakan rumus:

$$U_{terkecil} = n_1 n_2 - U_{terkecil}$$

Dimana:

$U_1$  : Statistik uji  $U_1$

$U_2$  : Statistik uji  $U_2$

$n_1$  : jumlah sampel grup sampel yang lebih besar

$n_2$  : jumlah sampel grup sampel yang lebih kecil

$R_1$ : Jumlah rank sampel grup sampel yang lebih besar

$R_2$ : Jumlah rank sampel grup sampel yang lebih kecil

Dalam penelitian ini perhitungan model statistik *Mann-Whitney U-Test* akan dilakukan dengan menggunakan program aplikasi *SPSS 20*.

## IV. Hasil dan Pembahasan

### Analisis Komparasi Nilai Efisiensi Model CRS

Berdasarkan tabel 1 dapat disimpulkan bahwa secara umum Bank Umum Syariah relatif lebih efisien dengan asumsi *Constant Return to Scale* (CRS). Sebagaimana terlihat pada tabel 1 bahwa meskipun tidak berbeda jauh namun terlihat bahwa rata-rata efisiensi

dengan asumsi CRS pada Bank Umum Syariah lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata efisiensi pada Bank Umum Konvensional.

**Tabel 1.**

**Perbandingan Nilai Overall Technical Efficiency (CRS) pada BUS dan BUK**

Kelompok Bank		CRS
BUK	Mean	0,562
	Min	0,049
	Max	1
	SD	0,28
BUS	Mean	0,58
	Min	0,06
	Max	1
	SD	0,321

Sumber: Lampiran 2 diolah

**Analisis Komparasi Nilai Efisiensi Model CRS**

**Tabel 2.**

**Perbandingan Nilai Pure Technical Efficiency (VRS) pada BUS dan BUK**

Kelompok Bank		VRS
BUK	Mean	0,687
	Min	0,115
	Max	1
	SD	0,265
BUS	Mean	0,75
	Min	0,13
	Max	1
	SD	0,267

Sumber: Lampiran 2 diolah

Berdasarkan tabel 2, secara umum dapat disimpulkan bahwa secara umum Bank Umum Syariah relatif lebih efisien dalam mengelola faktor input untuk menghasilkan output yang optimal. Sebagaimana terlihat pada tabel 2, bahwa rata-rata nilai efisiensi pengumpulan dana pihak ketiga

dengan asumsi VRS (Pure Technical Efficiency) pada Bank Umum Syariah lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai efisiensi pada Bank Umum Konvensional.

**Analisis Komparasi Nilai Efisiensi Skala**

**Tabel 3.**

**Perbandingan Nilai Scale Efficiency pada BUS dan BUK**

Kelompok Bank		SE
BUK	Mean	0,827
	Min	0,114
	Max	1
	SD	0,252
BUS	Mean	0,753
	Min	0,134
	Max	1
	SD	0,29

Sumber: Lampiran 2 diolah

Berdasarkan tabel 3 secara umum dapat disimpulkan bahwa Bank Umum Konvensional memiliki rata-rata nilai efisiensi skala (scale efficiency) yang lebih baik bila dengan Bank Umum Syariah.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa sumber ketidakefisienan pengumpulan dana pihak ketiga pada Bank Umum Syariah lebih dikarenakan ketidakefisienan dalam skala atau size pengumpulan dana pihak ketiga. Hal ini ditunjukkan dengan tingkat Scale Efficiency pada BUS yang lebih rendah bila dibandingkan dengan bank Umum Konvensional, namun pada saat yang sama BUS memiliki tingkat Overall Technical Efficiency (CRS) dan Pure Technical Efficiency (VRS) yang lebih

tinggi bila dibandingkan dengan Bank Umum Konvensional.

### Uji Normalitas

**Tabel 4.**  
**Hasil Uji Normalitas**

		Tests of Normality					
	Subjek	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Stat	df	Sig.	Stat	Df	Sig.
<b>CRS</b>	Bank Konvensional	,109	65	,054	,945	65	,006
	Bank Syariah	,135	50	,024	,902	50	,001
<b>VRS</b>	Bank Konvensional	,179	65	,000	,904	65	,000
	Bank Syariah	,175	50	,001	,848	50	,000
<b>Sca</b>	Bank Konvensional	,261	65	,000	,715	65	,000
	Bank Syariah	,203	50	,000	,803	50	,000

a. Lilliefors Significance Correction  
Sumber: Lampiran 3

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 4, dapat disimpulkan bahwa kelompok sampel Bank Syariah maupun Bank Konvensional tidak terdistribusi secara normal karena memiliki nilai signifikansi kurang dari nilai  $\alpha=0,05$ . Hanya kelompok data nilai efisiensi CRS dari kelompok sampel Bank Konvensional saja yang terdistribusi secara normal karena memiliki nilai signifikansi lebih dari nilai  $\alpha=0,05$ . Oleh karena itu, model analisis yang digunakan adalah model non-parametrik *dependent sampel Mann-Whitney U-Test*.

### Uji Homogenitas

Pada Tabel 5 terlihat bahwa untuk

kelompok data nilai efisiensi model VRS dan Skala memiliki signifikansi lebih dari  $\alpha=0,05$  yang artinya data bersifat homogen yang artinya memiliki varians yang sama, sehingga asumsi homogenitas terpenuhi dan uji hipotesis dengan model statistik *Mann-Whitney U-test* dapat dilanjutkan. Tetapi untuk kelompok data nilai efisiensi model CRS berdasarkan pada tabel 5 dapat disimpulkan bahwa data tidak homogen karena memiliki signifikansi kurang dari  $\alpha=0,05$  yang artinya memiliki varians yang tidak sama sehingga asumsi homogenitas tidak terpenuhi. Oleh karena itu uji statistik *Mann-Whitney U-Test* tidak dapat dilakukan. Sebagai alternatif maka akan dilakukan uji statistik *two independent sample Kolmogorov Smirnov Z-Test* yang lebih sensitif pada mean dan varians.

**Tabel 5.**  
**Hasil Uji Homogenitas**

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
CRS	4,275	1	113	,041
VRS	,168	1	113	,683
Scale	2,635	1	113	,107

Sumber: Lampiran 3

### Uji Beda Mann-Whitney U-Test

Berdasarkan pada tabel 6 dapat diketahui bahwa untuk nilai efisiensi asumsi CRS (*Overall Technical Efficiency*) memiliki nilai U sebesar 1565,00 dengan nilai signifikansi 0,735 atau lebih dari nilai  $\alpha=0,05$  yang berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan

bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan nilai efisiensi pengumpulan dana pihak ketiga dengan asumsi CRS pada BUS dan BUK. Untuk nilai efisiensi asumsi VRS (*Pure Technical Efficiency*) memiliki nilai U sebesar 1395,5 dengan nilai signifikansi 0,188 atau lebih dari nilai  $\alpha=0,05$  yang berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan nilai efisiensi pengumpulan dana pihak ketiga dengan asumsi VRS pada BUS dan BUK. Kondisi yang sama terjadi pada nilai *scale efficiency* yang memiliki nilai U sebesar 1392,00 dengan nilai signifikansi 0,188 atau lebih dari  $\alpha=0,05$  yang berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan nilai efisiensi skala (*scale efficiency*) pengumpulan dana pihak ketiga pada BUS dan BUK.

**Tabel 6.**  
**Hasil Mann-Whitney U-Test**

Test Statistics <sup>a</sup>			
	CRS	VRS	Scale
Mann-Whitney U	1565,000	1395,500	1392,000
Wilcoxon W	3710,000	3540,500	2667,000
Z	-,339	-1,315	-1,316
Asymp. Sig. (2-tailed)	,735	,188	,188

a. Grouping Variable: Subjek  
Sumber:Lampiran 4

Tetapi karena asumsi homogenitas yang pada uji asumsi sebelumnya untuk kelompok data CRS tidak terpenuhi maka, pada hasil uji *Mann-Whitney U-test* ini tidak diketahui apakah perbedaan ini terjadi karena perbedaan antara kedua

kelompok atau karena perbedaan yang terjadi di dalam kelompok data. Oleh karena itu, untuk kelompok data nilai efisiensi CRS (*Overall Technical Efficiency*) akan dilakukan pengujian kembali dengan model uji statistik *independent sample Kolmogorov Smirnov Z-Test*.

**Uji Beda Kolmogorov-Smirnov Z-Test**

Berdasarkan tabel 4.25 dapat dilihat bahwa nilai signifikansinya adalah 0,125. Hasil ini kurang dari nilai  $\alpha=0,05$ , sehingga  $H_0$  diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan nilai efisiensi CRS (*Overall Technical Efficiency*) yang signifikan antara Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional.

**Tabel 7.**  
**Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov Z-Test**

Test Statistics <sup>a</sup>		CRS
Absolute		,222
Most Extreme Differences	Positive	,222
	Negative	-,131
Kolmogorov-Smirnov Z		1,178
Asymp. Sig. (2-tailed)		,125

a. Grouping Variable: Subjek  
Sumber:Lampiran 4

**Pembahasan Hipotesis**

Tingkat efisiensi dengan asumsi CRS menghasilkan nilai *Overall Technical Efficiency* (OTE) yaitu nilai efisiensi keseluruhan, dimana nilai tersebut merupakan bauran dari tingkat efisiensi asumsi VRS yang ditunjukkan dengan hasil *Pure Technical Efficiency* (PTE) dan *scale efficiency* (efisiensi skala) yang merupakan hasil perbedaan atau *gap*

pada nilai OTE dan PTE (Kumar dan Rachita Gulati, 2008: 42). Nilai Efisiensi PTE bertujuan untuk mengukur tingkat efisiensi teknis manajerial sedangkan efisiensi skala bertujuan untuk mengukur efisiensi dari skala produksi.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa dari ketiga nilai efisiensi penghimpunan dana pihak ketiga Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional yaitu asumsi CRS (*Constant Return to Scale*), VRS (*Variable Return to Scale*), dan *Scale Efficiency* tidak berbeda signifikan.

Berdasarkan hasil uji hipotesis disimpulkan bahwa nilai efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional tidak berbeda signifikan dengan asumsi CRS. Hal ini menunjukkan bahwa bank umum syariah dan bank umum konvensional pada tingkat ukuran (*size*) yang setara, secara umum tidak memiliki perbedaan yang signifikan dalam efisiensi penghimpunan dana pihak ketiga dari segi efisiensi manajemen operasional maupun dari efisiensi skala. Karena pada asumsi CRS ini merupakan nilai efisiensi secara keseluruhan maka perlu diketahui apakah nilai efisiensi bank syariah tersebut dikarenakan dari segi manajerial ataukah dari segi skala.

Dari segi VRS, hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa efisiensi bank umum syariah dan bank umum konvensional tidak berbeda signifikan. Mengacu pada konsep efisiensi dengan asumsi VRS yang dijelaskan oleh Moussawi dan Obeid

(2011) dalam Sari (2015:41) bahwa setiap penambahan input sebesar  $x$  tidak akan menyebabkan peningkatan pada output sebesar  $x$  pula, melainkan bisa lebih kecil atau lebih besar. Sehingga apabila bank umum syariah memiliki tingkat efisiensi PTE yang tidak berbeda signifikan dengan bank umum konvensional berarti peningkatan variabel-variabel input berupa biaya dana dan biaya promosi sebesar 1 unit dapat menghasilkan variabel output berupa dana pihak ketiga yang peningkatannya sama antara bank umum syariah dan umum konvensional. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.26, yang menunjukkan bahwa selama tahun 2011 hingga tahun 2014, bank umum syariah dan bank umum konvensional memiliki rata-rata pertumbuhan variabel input dan variabel output yang hampir sama, atau tidak berbeda signifikan. Sehingga kondisi tersebut mengakibatkan hasil tingkat efisiensi dengan asumsi VRS bank umum syariah dan bank umum konvensional tidak berbeda signifikan.

**Tabel 8.**  
**Rata-Rata Pertumbuhan Variabel Input dan Variabel Output Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional Tahun 2011 – 2014**

		Tahun				Rata2 Pertum buan
		2011	2012	2013	2014	
Variabel Input	BUS	22,42	16,30	30,51	35,01	26,06
	BUK	43,99	24,50	16,15	32,23	29,22
Variabel Output	BUS	53,39	19,37	21,52	16,55	27,71
	BUK	39,10	32,11	5,71	21,71	24,66

Sumber: Lampiran 1, data diolah

Uji hipotesis dari segi *scale efficiency* (efisiensi skala) juga



pihak ketiga dengan asumsi *scale efficiency* yang relatif lebih rendah bila dibandingkan dengan Bank Umum Konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa sumber inefisiensi atau ketidakefisienan pembiayaan pada Bank Umum Syariah adalah karena skala atau size dana pihak ketiga yang dihimpun.

2. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan efisiensi penghimpunan dana pihak ketiga dengan asumsi CRS pada Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi uji beda *Mann-Whitney U-Test* sebesar 0,735 lebih dari nilai  $\alpha=0,05$  ( $H_1$  ditolak)
3. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan efisiensi penghimpunan dana pihak ketiga dengan asumsi VRS pada Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi uji beda *Mann-Whitney U-Test* sebesar 0,188 lebih dari nilai  $\alpha=0,05$  ( $H_1$  ditolak)
4. Tidak terdapat perbedaan efisiensi skala dana pihak ketiga yang dihimpun (*Scale Efficiency*) pada Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi uji beda *Mann-Whitney U-Test* sebesar 0,188 dan juga nilai signifikansi uji beda *kolmogorov-Smirnov Z-Test* sebesar 0,125 lebih dari nilai  $\alpha=0,05$  ( $H_1$  ditolak)

## DAFTAR PUSTAKA

- Ascarya. 2006. *Akad & Produk Bank Syariah*. edisi 1. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Bastian, Indra dan Suhardjono. 2006. *Akuntansi Perbankan*. Buku 2. Jakarta: Salemba Empat
- Hadad, Muliaman D.,dkk. 2003. Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia: Penggunaan Metode Nonparametrik *Data Envelopment Analysis (DEA)*. *Buletin Ekonomi dan Perbankan*, Vol 1 (7), pp.1-28
- Hamka. 2007. *Tafsir Al-Azhar Juz XV*. Jakarta: PTS Publications & Distributions Sdn, Bhd
- Hidayat, Rahmat. 2014. *Efisiensi perbankan syariah: teori dan praktik*. Bekasi : Gramata publishing
- Kamaruddin, Badrul Hisham,et.al. 2008. Assesing Production Efficiency of Islamic Banks and Conventional Bank Islamic Windows in Malaysia. *International Journal of Business and Management Science*, Vol 1(1), pp. 31-48
- Kumar, Sunil dan Rachita Gulati. 2008. An Examination of Technical, Pure Technical, and Scale Efficiencies in Indian Public Sector Banks Using Data Envelopment Analysis. *Eurasian Journal of Business and Economics*, Vol. 1 (2), pp.33-69
- Otoritas Jasa Keuangan(OJK).2013. *Laporan Perkembangan Keuangan Syariah Tahun 2013*. (<http://www.ojk.go.id/publikasi-laporan-perkembangan-keuangan-Syariah->

2013, diakses pada tanggal 25 Oktober 2015)

- 
- \_\_\_\_\_.2014.  
*Statistik Perbankan Indonesia Desember 2014.* (<http://www.ojk.go.id/statistik-perbankan-indonesia-desember-2014>), diakses pada tanggal 25 Oktober 2015)
- Pratikto, Heri dan Iis Sugianto. 2011. Kineja Efisiensi Bank Syariah Sebelum dan Sesudah Krisis Global Berdasarkan *Data Envelopment Analysis*. *Jurnal Ekonomi Bisnis*, Vol.16(2), pp.108-117
- Sari, Ditta Feicyllia. 2015. *Analisis Efisiensi Pembiayaan Bank Umum Syariah Dan Bank Umum Konvensional Di Indonesia Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA)*. Skripsi tidak dipublikasikan. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga Surabaya
- Sukirno, Sadono. 2008. *Mikro Ekonomi: Teori Pengantar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sullivan, Arthur and Steven M. Sheffrin. 2003. *Economics: Principles in action*. Upper Saddle River, New Jersey 07458: Pearson Prentice Hall.
- Wahab, Abdul dkk. 2014. Komparasi Efisiensi Teknis Bank Umum Konvensional (BUK) dan Bank Umum Syariah (BUS) Di Indonesia Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA). *Al-Iqtishad*, Vol. VI No.2, Juli 2014