

**ANALISIS DETERMINAN EFISIENSI BANK UMUM  
SYARIAH INDONESIA DENGAN VARIABEL  
MODERATING PROFITABILITAS  
PADA TAHUN 2014-2017**

**TESIS**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Syarat  
guna Memperoleh Gelar Magister  
dalam Ilmu Ekonomi Syariah



OLEH :

**RANASWIJAYA**  
NIM: 1600108015

**PROGRAM MAGISTER EKONOMI SYARI'AH  
PASCASARJANA  
UIN WALISONGO SEMARANG  
2019**

## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : **Ranaswijaya**

NIM : 1600108015

Judul Penelitian : **Analisis Determinan Efisiensi Bank Umum Syariah Indonesia dengan Variabel Moderating Profitabilitas Pada Tahun 2014-2017**

Program Studi : Ekonomi Syariah

Konsentrasi : Bisnis dan Manajemen Syariah

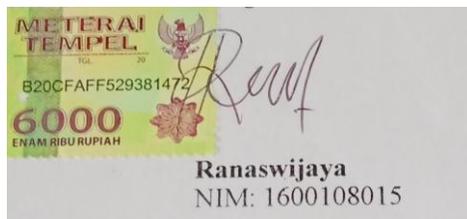
Menyatakan bahwa tesis saya yang berjudul :

**ANALISIS DETERMINAN EFISIENSI BANK UMUM SYARIAH INDONESIA DENGAN VARIABEL MODERATING PROFITABILITAS PADA TAHUN 2014-2017**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 28 Januari 2019

Pembuat Pernyataan,





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan Telp (024) 7608454 Semarang 50185

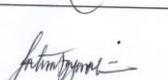
FTM-20A

PENGESAHAN PERBAIKAN TESIS  
OLEH MAJELIS PENGUJI UJIAN TESIS

Yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis saudara:

Nama : Ranaswijaya  
NIM : 1600108015  
Prodi : EKONOMI SYARIAH  
Konsentrasi : BISNIS DAN MANAJEMEN SYARIAH  
Judul : ANALISIS DETERMINAN EFISIENSI BANK UMUM SYARIAH INDONESIA  
DENGAN VARIABEL MODERATING PROFITABILITAS PADA TAHUN 2014-

telah dilakukan perbaikan sesuai dengan saran yang diberikan penguji pada saat Ujian Tesis yang telah dilaksanakan pada 31 Januari 2019

NAMA	TANGGAL	TANDATANGAN
<u>Dr. H. Ahmad Furqon, M.Ag</u> Ketua/Penguji	<u>25/2/2019</u>	<u></u>
<u>Prof. Dr. Hj. Siti Muhibatun, M.Ag</u> Sekretaris/Penguji	<u>26/2/2019</u>	<u></u>
<u>Dr. H. Muhlis, Msi</u> Pembimbing/Penguji	<u>25/2/2019</u>	<u></u>
<u>Dr. Ari Kristin P.M.Si</u> Penguji	<u>24/2/2019</u>	<u></u>
<u>Prof. Dr. H. Muiyono, M.Ag</u> Penguji	<u>22/2/2019</u>	<u></u>
<u>Dr. Ratno Agrivanto, M.Si, Akt, CA, CPAI</u> Penguji	<u>21/2/19</u>	<u></u>



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan Telp (024) 7608454 Semarang 50185

FTM-14

**PERSETUJUAN PEMBIMBING TESIS**

Yang bertandatangan di bawah ini menyatakan telah menyetujui tesis mahasiswa:

Nama : Ranaswijaya  
NIM : 1600108015  
Prodi : EKONOMI SYARIAH  
Konsentrasi : BISNIS DAN MANAJEMEN SYARIAH  
Judul : ANALISIS DETERMINAN EFISIENSI BANK UMUM SYARIAH INDONESIA  
DENGAN VARIABEL MODERATING PROFITABILITAS PADA TAHUN 2014-  
2017

Untuk diujikan dalam Ujian Tesis Magister.

NAMA

TANGGAL

TANDATANGAN

Dr. H. Muhlis, Msi  
Pembimbing

\_\_\_\_\_

Dr. Ari Kristin P.M.Si  
Pembimbing

\_\_\_\_\_

## MOTTO

إِنَّ الْمُبَدِّرِينَ كَانُوا إِخْوَانَ الشَّيْطَانِ<sup>ط</sup> وَكَانَ الشَّيْطَانُ لِرَبِّهِ كَفُورًا

Sesungguhnya pemboros-pemboros itu adalah Saudara-saudara syaitan dan syaitan itu adalah sangat ingkar kepada Tuhannya.  
((QS. Al-Israa'27))

جودة العلوم مفاضة على أساس فوائدها

*Quality of Science Measured Based on its benefits*  
**“Kualitas Ilmu Diukur Berdasarkan Manfaatnya”**

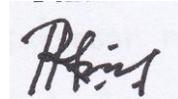
## PERSEMBAHAN

Ucapan rasa syukur senantiasa terhaturkan kepada Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmatnya, sehingga saya mampu menyelesaikan studi S.2 di UIN Walisongo Semarang.

Tesis ini saya persembahkan untuk kedua orang tuaku, saudara-saudaraku, dan dosen-dosenku yang telah memberikan motivasi dan bimbingan dalam pembuatan tesis ini

Semarang, 07 Februari 2019

Penulis



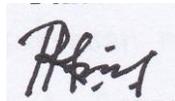
**Ranaswijaya**

NIM. 1600108015

## DEKLARASI

Dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab penulis menyatakan bahwa tesis ini tidak berisi materi yang telah pernah ditulis oleh orang lain atau diterbitkan. Demikian juga tesis ini tidak berisi satu pun pikiran-pikiran orang lain, kecuali informasi yang terdapat dalam referensi yang dijadikan bahan rujukan

Semarang, 07 Februari 2019  
Deklarator



**Ranaswijaya**  
NIM. 1600108015

## ***ABSTRAK***

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh Non Performing Financing (NPF) dan Bank Size terhadap profitabilitas dan tingkat efisiensi bank umum syariah, serta pengaruh profitabilitas jika memoderating pengaruh Non Performing Financing (NPF) dan Bank Size terhadap tingkat efisiensi bank umum syariah. Tingkat efisiensi diperoleh melalui analisis efisiensi dengan *Data Envelopment Analysis* (DEA), variabel input tabungan iB, giro iB, dan deposito iB, serta ouput pembiayaan murabahah, pembiyaan mudharabah, pembiayaan musyarakah, dan investasi pada surat berharga. Data yang digunakan selama periode 2014-2017 yang meliputi 13 Bank Umum Syariah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Bank Bank Victoria Syariah mencapai nilai efisiensi optimal serta Bank Syariah Bukopin dengan efisiensi terendah. Hasil hipotesis menunjukkan bahwa Non Performing Financing (NPF) berpengaruh negatif terhadap profitabilitas dan tingkat efisiensi bank umum syariah. Bank size tidak berpengaruh terhadap profitabililitas dan efisiensi bank umum syariah. Profitabilitas tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi, serta tidak memoderating pengaruh NPF dan bank size terhadap tingkat efisiensi bank umum syariah

Kata Kunci: Efisiensi, Bank Umum Syariah, *Data Envelopment Analysis* (DEA)

## ***ABSTRACT***

The purpose of this study is to examine the effect of Non Performing Financing (NPF) and Bank Size on the profitability and efficiency level of Islamic Commercial Banks, as well as the effect of profitability if it moderates the effect of Non Performing Financing (NPF) and Bank Size on the level of efficiency of Islamic Commercial Banks. The level of efficiency is obtained through efficiency analysis with Data Envelopment Analysis (DEA), The variables of input output consist of tabungan iB, giro iB, and deposito iB, while output consist of murabahah financing, mudharabah financing, musyarakah financing, and investment in securities. Data used during the period 2014-2017 which includes 13 Islamic Commercial Banks. The results of the study show that Islamic Victoria Bank achieves optimal efficiency and Islamic Bukopin Banks with the lowest efficiency. The results of the hypothesis indicate that Non Performing Financing (NPF) has a negative effect on profitability and the level of efficiency of sharia commercial banks. Bank size does not affect the profitability and efficiency of sharia commercial banks. Profitability does not affect the level of efficiency, nor does it moderate the influence of NPF and bank size on the level of efficiency of sharia commercial banks

*Keywords:* efficiency, Islamic Commercial Banks, Data Envelopment Analysis (DEA)

## KATA PENGATAR

Segala puji bagi Allah Swt yang maha kuasa berkat rahmat dan kasih sayang-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. Sholawat beserta salam tak lupa kita kirimkan kepada Nabi Muhammad Saw, beserta keluarga dan para sahabatnya, berkat beliau pada saat ini kita berada dalam zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Adapun skripsi ini berjudul “*Analisis Determinan Efisiensi Bank Umum Syariah Indonesia dengan Variabel Moderating Profitabilitas Pada Tahun 2014-2017*” yang disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi tingkat Magister (S.2) pada Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Jurusan Ekonomi Syariah Konsentrasi Bisnis dan Manajemen Syariah.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa adanya dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, maka tidak mungkin penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang memberikan sumbangsi dalam menyelesaikan skripsi ini terutama kepada:

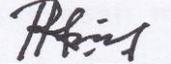
1. Bapak Prof. Dr. H. Muhibbin, M.Ag. selaku Rektor UIN Walisongo Semarang.
2. Bapak Dr. Imam Yahya, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Walisongo Semarang.
3. Ibu Prof. Dr. Hj. Siti Mujibatun, M.Ag. selaku Ketua Program Studi S2 Ekonomi Syariah UIN Walisongo Semarang.

4. Bapak Dr. H. Muhlis, M.Si. selaku Pembimbing I, yang telah membimbing serta mengarahkan penulis dalam penyusunan tesis ini.
5. Bapak Dr. Ari Kristin P., M.Si. selaku pembimbing II, yang telah membimbing serta mengarahkan penulis dalam penyusunan tesis ini.
6. Segenap dosen dan staff Program Studi S2 Ekonomi Syariah yang telah membantu masa perkuliahan penulis.
7. Seluruh keluarga besar penulis, buat ayahku A. Bakri, ibuku Rohina dan saudaraku yakni Neti Riana, Alam Nuari dan Adli Andesta terima kasih telah memberi warna disetiap hari-hariku dengan do'a kalian.
8. Teman-teman seperjuangan Program Studi S2 Ekonomi Syariah angkatan 2016 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas dorongan dan bantuannya.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis juga sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun terutama dari para pembaca dan dari dosen pembimbing. Mungkin dalam penyusunan tesis ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Atas kritik dan saran dari para pembaca dan dosen pembimbing, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga dapat menjadi pembelajaran pada pembuatan karya-karya lainnya dimasa yang akan datang. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca sekalian.

Semarang, 29 Januari 2019

Penulis



**Ranas Wijaya**

**NIM. 1600108015**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN PEMBIMBING</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>DEKLARASI</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	13
C. Tujuan penelitian .....	14
D. Manfaat Penelitian.....	15
<b>BAB II : LANDASAN TEORI</b>	
A. Bank Umum Syariah.....	17
B. Konsep Efisiensi.....	18
C. <i>Non Performing Financing</i> (NPF) .....	34
D. <i>Bank Size</i> .....	37
E. Profitabilitas Bank Umum Syariah.....	38
F. Kajian Pustaka.....	40

G. Kerangka Berpikir.....	52
H. Rumusan Hipotesis.....	54
<b>BAB III : METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	61
B. Klasifikasi Data.....	61
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	63
D. Jenis dan Definisi Operasional Variabel .....	64
E. Teknik Analisis Data.....	73
<b>BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Uji Efisiensi.....	75
B. Hasil Uji Hipotesis.....	79
C. Pembahasan dan Interpretasi Hasil Penelitian .....	87
<b>BAB III : PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	95
B. Saran.....	96
<b>KEPUSTAKAAN.....</b>	<b>97</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	: Perkembangan Total Asset, DPK, Pembiayaan dan Pendapatan Bersih Bank Umum Syariah 2014-2017 .....	4
Tabel 2.1	: Ringkasan Penelitian Terdahulu tentang Efisiensi Bank Syariah .....	48
Tabel 2.2	: Ringkasan Penelitian terdahulu tentang Pengaruh NPF terhadap Profitabilitas dan Efisiensi.....	50
Tabel 2.3	: Ringkasan Penelitian terdahulu tentang Pengaruh Bank <i>Size</i> terhadap Profitabilitas dan Efisiensi.....	51
Tabel 2.4	: Ringkasan Penelitian terdahulu tentang Pengaruh Profitabilitas terhadap Efisiensi.....	51
Tabel 3.1	: Tabel Sampel Penelitian.....	64
Tabel 3.2	: Kriteria Penilaian Peringkat NPF.....	66
Tabel 3.3	: Kriteria Penilaian Peringkat ROA.....	72
Tabel 4.1	: Kondisi BUS Sudah Efisien, Tidak Efisien, dan Rerata Efisien Bank Umum Syariah 2014-2017	75
Tabel 4.2	: Statistik Deskriptif .....	80
Tabel 4.3	: <i>General SEM Analysis Result</i> .....	82
Tabel 4.4	: Hasil Analisis Full Model.....	84

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1	:	Kerangka Kerja Uji Efisiensi.....	53
Gambar 2.2	:	Kerangka Kerja Uji Hipotesis .....	53
Gambar 3.1	:	Hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang dimoderasi oleh variabel moderating	72
Gambar 3.2	:	Model PLS untuk pengujian Hipotesis .....	74
Gambar 4.1	:	Model Model Hasil Warp PLS Full Model....	86

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan ekonomi berpotensi mendorong kemampuan lembaga-lembaga keuangan dalam memfasilitasi kegiatan ekonomi masyarakat. Peran utama lembaga-lembaga keuangan ialah menjalankan fungsi intermediasi, yakni mengalihkan dana yang tersedia dari penabung kepada pengguna dana. Berjalannya fungsi intermediasi oleh bank akan meningkatkan optimalitas penggunaan dana dalam berbagai bentuk aktivitas produktif. Aktivitas produktif tersebut selanjutnya akan menciptakan lapangan kerja yang pada akhirnya meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.<sup>1</sup> Sektor keuangan memiliki peran yang sangat prinsipil dalam perekonomian dan kehidupan.

Bank merupakan salah satu lembaga keuangan yang menjalankan fungsi intermediasi dengan cara menyalurkan dana yang sudah berhasil dihimpun kepada pihak yang memerlukan dana. Keberadaan bank diharapkan dapat mendorong dan mempercepat kemakmuran ekonomi masyarakat melalui berbagai produk dan layanan yang ditetapkan oleh bank yang bersangkutan. Berdasarkan Undang-Undang Perbankan Syariah No. 10 tahun 1998, bank menurut

---

<sup>1</sup>Harjum Muharam dan Rizki Pusvitasari, “Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah Indonesia dengan Metode Data Envelopment Analysis (Periode Tahun 2005)”, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam Vol. II, No. 3, (2007)*, hlm. 81-82

jenisnya terdiri atas Bank Umum dan Bank Perkreditan Rakyat.<sup>2</sup> Kedua jenis bank tersebut dalam menjalankan kegiatan usahanya diklasifikasikan menjadi dua yaitu bank dengan prinsip konvensional dan bank dengan prinsip syariah. Bank dengan prinsip syariah disebut dengan bank syariah.

Bank Syariah menurut jenisnya terdiri atas Bank Umum Syariah (BUS) dan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS). BUS adalah Bank Syariah yang kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran sedangkan BPRS adalah Bank Syariah yang kegiatannya tidak memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran.<sup>3</sup>

Eksistensi bank syariah di Indonesia ditandai dengan berdirinya Bank Muamalat Indonesia yang di prakarsai oleh Majelis Ulama Indonesia (MUI) serta peran pemerintah dan dukungan dari ikatan Cendekiawan Muslim Indonesia (ICMII) dan beberapa pengusaha muslim pada tahun 1991. Bank Muamalat juga terkena imbas dari krisis moneter pada akhir tahun 90-an sehingga ekuitasnya hanya tersisa sepertiga dari modal awal. Melihat keadaan yang semakin memburuk *Islamic Development Bank* (IDB) selaku lembaga internasional yang bertujuan untuk mengembangkan perekonomian negara anggotanya sesuai dengan prinsip syariah mengucurkan dananya untuk membantu Bank Muamalat Indonesia,

---

<sup>2</sup> Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 1998 pasal 5 tentang Perbankan Syariah, hlm. 7

<sup>3</sup> Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 pasal 1 tentang Perbankan Syariah, hlm. 3

hasilnya pada periode 1999-2002 Bank Muamalat Indonesia dapat bangkit dan menghasilkan laba.<sup>4</sup>

Bank Syariah memiliki landasan hukum berupa undang-undang nomor 7 tahun 1992. Landasan hukum ini dirasa belum cukup karena tidak diatur secara detail dan bagaimana operasionalnya atau jenis usaha yang diperbolehkan, hanya dikategorikan sebagai bank dengan sistem bagi hasil saja. Bank syariah membutuhkan landasan hukum yang mengatur lebih rinci tentang jenis usaha yang dioperasikan atau diimplementasikan, serta munculnya keinginan beberapa bank konvensional untuk membuka layanan syariah sehingga keluarlah undang-undang nomor 10 tahun 1998. Landasan hukum bank syariah selanjutnya disempurnakan dengan undang-undang nomor 21 tahun 2008. Data Statistik Perbankan Syariah (SPS) mencatat bahwa tahun 2017 telah beroperasi 13 Bank Umum Syariah di Indonesia yakni Bank Muamalat Indonesia, Bank BRI Syariah, Bank BNI Syariah, Bank Syariah Mandiri, Bank Mega Syariah, BCA Syariah, Bank Syariah Bukopin, Bank Jabar Banten Syariah, Bank Victoria Syariah, Maybank Syariah Indonesia, Bank Panin Syariah, BTPN Syariah dan Bank Aceh Syariah.

Perbankan syariah, khususnya Bank Umum Syariah mengalami pasang surut dalam perkembangannya. Hal ini dapat dilihat dari tidak sebandingnya perkembangan pendapatan bank terhadap total

---

<sup>4</sup>Nurul Huda dan Mustafa Edwin Nasution, *Current Issues Lembaga Keuangan Syariah*, (Jakarta: Kencana, 2009), hlm. 87

asset, dana pihak ketiga dan pembiayaan bank. Perkembangan BUS pada tahun 2014 sampai dengan tahun 2017 adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.1.**  
**Perkembangan Total Asset, DPK, Pembiayaan dan Pendapatan Bersih Bank Umum Syariah 2014-2017**

*Dalam Milyar Rupiah*

Indikator	Tahun			
	2014	2015	2016	2017
Total Asset	204,961	213,423	254,184	288,027
Dana Pihak Ketiga	170,723	174,895	206,407	238,225
Total Pembiayaan	147,994	153,968	177,582	189,789
Pendapatan Bersih	702	635	952	987

*Sumber: Laporan SPS dan Bank Aceh Syariah, dikelola*

Berdasarkan data diatas dapat dipahami bahwa dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2017, asset, DPK dan pembiayaan mengalami peningkatan, namun pendapatan bersih pada tahun 2015 turun menjadi 635 Milyar dibandingkan tahun 2014 yakni 702 Milyar, dan naik kembali pada tahun 2016 dan 2017.

Sebagai lembaga intermediasi atau penghubung antara pemilik dana dengan pihak pengguna dana, BUS mempunyai posisi strategis dalam perekonomian Indonesia. Semua pihak mulai dari pemilik modal, nasabah, pengguna jasa, Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan yang berfungsi sebagai pengawas, maupun pemerintah memiliki kepentingan terhadap kondisi keuangan maupun non keuangan bank syariah. Bank dengan kondisi keuangan yang baik, mampu mempengaruhi banyak pihak untuk memanfaatkannya.

Menjaga kesehatan keuangan merupakan hal yang penting, karena kondisi tersebut dapat digunakan oleh pihak-pihak terkait untuk mengevaluasi kinerja keseluruhan dari aktivitas bank. Dan salah satu caranya adalah dengan penerapan efisiensi.<sup>5</sup>Efisiensi sering diartikan bagaimana suatu perusahaan, dalam hal ini bank dapat memperoleh laba dengan pemanfaatan sumber daya bank yang dimiliki, tetapi tidak sekedar itu efisiensi juga menyangkut pengelolaan hubungan input dan output, yaitu bagaimana mengalokasikan sumber daya yang tersedia secara optimal untuk dapat menghasilkan output yang maksimal sehingga menghasilkan kinerja yang baik.<sup>6</sup>

Dengan paparan beberapa data tersebut, maka pengukuran tingkat efisiensi semakin dibutuhkan. Hal tersebut dikarenakan dengan mengetahui tingkat efisiensi suatu bank syariah, maka kita dapat mengetahui seberapa besar kemampuan bank tersebut dalam mengoptimalkan seluruh sumber daya yang dimilikinya dan memberikan manfaat yang lebih besar pada masyarakat sebagai nasabahnya baik sebagai nasabah penabung maupun nasabah pembiayaan. Penelitian ini menganalisis hal tersebut melalui teori efisiensi bank terkait dengan upaya bank dalam mengoptimalkan variabel *input* untuk menghasilkan *output*, memposisikan bank sebagai

---

<sup>5</sup>Muchlis Yahya, "Menakar Efisiensi BPRS Sebagai Bank Pembiayaan Rakyat Berbasis Bagi Hasil" *Ekuitas: Jurnal Ekonomi dan Keuangan Vol. 18, No.1* (2014), hlm. 58

<sup>6</sup>Zaenal Abidin dan Endri, "Kinerja Efisiensi Teknis Bank Pembangunan Daerah: Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)" *Jurnal Akuntansi dan Keuangan, Vol. 11, No. 1*, (2009), hlm. 21

intermediasi dan menggunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA). *Data Envelopment Analysis* merupakan metode non parametrik yang digunakan dalam mengukur tingkat efisiensi suatu Unit Kegiatan Ekonomi (UKE). Selain itu, DEA digunakan untuk mengevaluasi efisiensi dari suatu unit pengambilan keputusan yang bertanggung jawab menggunakan sejumlah input untuk memperoleh suatu output yang ditargetkan.<sup>7</sup> Pada penelitian ini menjadikan Bank Umum Syariah sebagai objek penelitian dilatarbelakangi karena pasang surut perkembangan yang dialami bank tersebut bahkan pada tahun 2017 berupa turunnya pendapatan bersih bank syariah, dan adanya beberapa perbedaan hasil antar para peneliti terdahulu.

Fafa Yushifa Permana<sup>8</sup> dengan *input* Dana Pihak Ketiga (DPK), aktiva tetap dan biaya personalia, serta *output* total pembiayaan dan total pendapatan, menyatakan bahwa perbankan syariah periode 2010-2013 tidak efisien dengan nilai tingkat efisiensi rata-rata 84,3859%. Rafika Rahmawati<sup>9</sup> dengan *input* beban personalia dan beban bagi hasil, serta *output* total pembiayaan dan surat berharga yang dimiliki, menyatakan bahwa perbankan syariah periode 2010-

---

<sup>7</sup>Muhammad Faza Firdaus dan Muhamad Nadrattuzaman Hosen, "Efisiensi Bank Umum Syariah Menggunakan Pendekatan Two-Stage Data Envelopment Analysis", *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan* (2013), hlm. 173

<sup>8</sup>Fafa Yushifa Permana, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah Di Indonesia", *Diponegoro Journal Of Accounting Vol. 4, No. 3*, (2015), hlm. 2

<sup>9</sup>Rafika Rahmawati, "Strategi Peningkatan Efisiensi Biaya pada Bank Umum Syariah Berbasis *Stochastic Frontier Approach* dan *Data Envelopment Analysis*", *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, Vol. 17, No. 4*, (2015), hlm. 461

2013 tidak efisien dengan nilai tingkat efisiensi rata-rata 94,87%. Zulfikar Bagus Pambuko<sup>10</sup> dengan *input* DPK dan modal, serta *output* pembiayaan, pendapatan operasional dan investasi pada surat berharga, menyatakan bahwa perbankan syariah periode 2010-2013 tidak efisien dengan nilai tingkat efisiensi rata-rata 95,1%. Rio Novandra<sup>11</sup> dengan *input* giro iB, tabungan iB dan deposito iB, serta *output* pembiayaan *mudharabah*, *musyarakah*, dan *murabahah*, menyatakan bahwa perbankan syariah periode 2008-2013 tidak efisien dengan nilai tingkat efisiensi rata-rata 98,38%. Dan Muhammad Faza Firdaus<sup>12</sup> dengan *input* DPK, total asset dan biaya tenaga kerja, serta *output* pembiayaan dan pendapatan operasional, menyatakan bahwa perbankan syariah periode 2010-2012 tidak efisien dengan nilai tingkat efisiensi rata-rata tertinggi 93,82% yakni Bank Muamalat.

Berbeda dengan beberapa penelitian di atas, pada penelitian ini fokus objek penelitian pada bank umum syariah. Dengan menggunakan variabel *input* Tabungan iB, Giro iB, dan Deposito iB, sedangkan variabel *ouput* pembiayaan *murabahah*, pembiayaan *mudharabah*, pembiayaan *musyarakah*, dan investasi pada surat berharga. Selain itu pada penelitian ini juga melakukan analisis hipotesis dengan

---

<sup>10</sup>Zulfikar Bagus Pambuko, "Determinan Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia: *Two Stages Data Envelopment Analysis*", *Jurnal Cakrawala*, Vol. XI, No. 2 (2016), hlm. 178

<sup>11</sup>Rio Novandra, "Analisis Perbandingan Efisiensi Perbankan Syariah dan Konvensional Di Indonesia", *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Vol 22, No. 2* (2014), hlm. 187

<sup>12</sup>Muhammad Faza Firdaus dan Muhamad Nadrattuzaman Hosen, "Efisiensi Bank Umum," hlm. 172

menambahkan variabel profitabilitas, *Non Performing Financing* (NPF), dan ukuran bank (*Bank Size*).

Mengingat pentingnya peranan bank syariah di Indonesia, maka perlu ditingkatkan kinerja bank syariah agar perbankan dengan prinsip syariah tetap sehat dan efisien. Salah satu indikator untuk menilai kinerja keuangan suatu bank adalah melihat tingkat profitabilitasnya. Hal ini terkait sejauh mana bank menjalankan usahanya. Semakin tinggi profitabilitas suatu bank, maka semakin baik pula kinerja bank tersebut.<sup>13</sup> Indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat profitabilitas bank dalam penelitian ini adalah *Return On Asset* (ROA). Alasan penggunaan ROA karena Bank Indonesia sebagai pembina dan pengawas perbankan lebih mengutamakan nilai profitabilitas suatu bank yang diukur dari aset yang dananya berasal dari sebagian besar dana simpanan masyarakat. Semakin besar ROA suatu bank, semakin besar pulatingkat keuntungan yang dicapai bank dan semakin baik posisi bank tersebut dari segi penggunaan aset.<sup>14</sup>

Terkait dengan hubungan antara profitabilitas dengan efisiensi bank syariah terdapat beberapa penelitian yang pernah membahas ini

---

<sup>13</sup>Adi Stiawan, “Analisis Pengaruh Faktor Makroekonomi, Pangsa Pasar dan Karakteristik Bank Terhadap Profitabilitas Bank Syariah (Studi pada Bank Syariah Periode 2005-2008)”, *Tesis*, Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang (2009), hlm. 1-2

<sup>14</sup>Dendawijaya, *Manajemen Perbankan*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2009), hlm. 118

diantaranya Wahab<sup>15</sup> melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dengan pendekatan *Two Stage Stochastic Frontier Approach*, variabel yang dianalisis adalah *Return On Asset (ROA)*, *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Financing Deposit Ratio (FDR)*, *Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO)*, *Penyisihan Piutang Aktiva Produktif (PPAP)* dan *Non Performing Finance (NPF)*. Hasilnya ROA, CAR dan PPAP berpengaruh positif tidak signifikan, FDR berpengaruh positif signifikan, BOPO dan NPF berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap efisiensi Bank Umum Syariah. Fafa Yushifa Permana dan Adityawarman<sup>16</sup> melakukan penelitian tentang Analisis Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia menyatakan bahwa ROA memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap tingkat efisiensi bank syariah. Dari dua penelitian tersebut menyatakan pengaruh positif antara ROA terhadap efisiensi bank syariah namun berbeda dalam hal tingkat signifikansi.

*Non Performing Financing (NPF)* merupakan istilah yang digunakan untuk rasio pembiayaan bermasalah dalam perbankan syariah. NPF lebih dikenal dengan nama *Non Performing Loan (NPL)* di dalam bank konvensional. Mencerminkan risiko pembiayaan

---

<sup>15</sup>Wahab, "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dengan Pendekatan *Two Stage Stochastic Frontier Approach*(Studi Analisis di Bank Umum Syariah)" *Economica: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Ekonomi Islam*, Vol. VI, Ed. 2, (2015), hlm. 57

<sup>16</sup>Fafa Yushifa Permana, "Analisis Faktor-Faktor," hlm. 11

semakin tinggi rasio ini, menunjukkan kualitas pembiayaan bank syariah semakin buruk. Tingkat kesehatan pembiayaan dalam hal NPF ikut mempengaruhi pencapaian laba bank. Pengelolaan pembiayaan sangat diperlukan oleh bank, mengingat fungsi pembiayaan sebagai penyumbang pendapatan terbesar bagi bank syariah.<sup>17</sup>

Nurul Rahmi dan Ratna Anggraini<sup>18</sup> dalam penelitiannya Pengaruh CAR, BOPO, NPF, dan CSR *Disclosure* terhadap Profitabilitas Perbankan Syariah menyatakan bahwa *Non Performing Financing (NPF)* memiliki pengaruh positif terhadap profitabilitas. Hal ini menunjukkan meskipun memiliki NPF yang tinggi, bank tetap mampu mempertahankan profitabilitasnya selama NPF yang dimiliki oleh bank tersebut masih di bawah standar maksimum yang ditetapkan oleh Bank Indonesia. Hasil lain dinyatakan Adi Stiawan<sup>19</sup> dalam penelitiannya Analisis Pengaruh Faktor Makroekonomi, Pangsa Pasar dan Karakteristik Bank terhadap Profitabilitas Bank Syariah menyatakan bahwa NPF berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas, dimana hasil serupa juga dinyatakan Dhika Rahma Dewi<sup>20</sup>. Kemudian Lemiyana dan Erdah Litriani<sup>21</sup> dalam penelitiannya

---

<sup>17</sup> Suhada, *Bank Syariah*, (Bandung: Gema Buku Nusantara, 2009), hlm 112

<sup>18</sup> Nurul Rahmi dan Ratna Anggraini, "Pengaruh CAR, BOPO, NPF, Dan CSR *Disclosure* terhadap Profitabilitas Perbankan Syariah", *Jurnal Ilmiah Wahana Akuntansi Vol. 8, No. 2*, (2013), hlm. 185

<sup>19</sup> Adi Stiawan, "Analisis Pengaruh Faktor," hlm. 89

<sup>20</sup> Dhika Rahma Dewi, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas Bank Syariah di Indonesia", *Skripsi*, Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang (2010), hlm. vi

Pengaruh NPF, FDR, BOPO terhadap *Return On Asset* (ROA) pada Bank Umum Syariah menyatakan bahwa NPF tidak ada pengaruh terhadap ROA. Dari beberapa penelitian tersebut terdapat hasil penelitian yang berbeda-beda terkait pengaruh NPF terhadap ROA.

Ukuran perusahaan dalam hal ini adalah ukuran perbankan (*bank size*) yang tercermin dari beberapa aspek yang dimiliki perbankan merupakan salah satu karakteristik spesifik bank yang umumnya menjadi determinan dari efisiensi perbankan. Bank berukuran besar relatif memiliki keunggulan dari pada bank berukuran yang lebih kecil, dapat terlihat dari jumlah modal yang lebih besar, jumlah tenaga kerja dan reputasi yang lebih baik, dan kemampuan untuk menghasilkan pendapatan.<sup>22</sup> Dengan ukuran perbankan yang lebih besar dan memiliki keunggulan salah satunya modal yang lebih besar tentunya relatif akan menghasilkan profitabilitas yang lebih besar pula seperti disebutkan sebelumnya, tingkat profitabilitas ini akan berpengaruh terhadap tingkat efisiensi.

Rola Nurul Fajria<sup>23</sup> dalam penelitiannya Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia pada Tahun 2011-2015 menyatakan bahwa *bank size* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas, hal senada

---

<sup>21</sup>Lemiyana dan Erdah Litriani, “Pengaruh NPF, FDR, BOPO terhadap *Return On Asset* (ROA) pada Bank Umum Syariah”, *I-Economic Vol. 2. No.1*, (2016), hlm. 48

<sup>22</sup>Fafa Yushifa Permana, Adityawarman, “Analisis Faktor-Faktor,” hlm 3

<sup>23</sup>Rola Nurul Fajria, “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia pada Tahun 2011-2015”, *Tesis*, Pascasarjana Institut Agama Islam Negeri Surakarta (2016), hlm. 112-113

dinyatakan oleh Gloria Anindya Perwitaningtyas<sup>24</sup>. Fafa Yushifa Permana, Adityawarman<sup>25</sup> dalam penelitiannya Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia menyatakan bank *size* berpengaruh secara positif terhadap profitabilitas dan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat efisiensi bank syariah. Dapat dikatakan tidak selalu perbankan syariah dengan ukuran yang besar yaitu yang memiliki aset yang besar dapat lebih efisien. Nurwulan<sup>26</sup> dalam penelitiannya Analisis Pengaruh Bank *Size*, NPL, ROA, Kapitalisasi, dan CAR Terhadap Efisiensi Perbankan (Studi Pada Bank Umum dengan Total Aset Lebih dari Rp 30 Triliun Periode Tahun 2008-2010) menyatakan *bank size* mempengaruhi efisiensi secara positif signifikan.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik meneliti lebih lanjut bagaimana efisiensi bank umum syariah dan menguji hubungan antar variabel *Non Performing Financing* (NPF), dan ukuran bank (*Bank Size*), profitabilitas, dan efisiensi bank umum syariah. Penelitian ini penulis beri judul: “*Analisis Determinan Efisiensi Bank Umum Syariah Indonesia dengan Variabel Moderating Profitabilitas Pada Tahun 2014-2017*”

---

<sup>24</sup> Gloria Anindya Perwitaningtyas, “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Bank di Indonesia Periode Tahun 2008–2012”, *Skripsi*, Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang (2014), hlm vi

<sup>25</sup>Fafa Yushifa Permana, Adityawarman, “Analisis Faktor-Faktor ”, hlm.

<sup>26</sup>Nurwulan, ”Analisis Pengaruh Bank *Size*, NPL, ROA, Kapitalisasi, dan CAR terhadap Efisiensi Perbankan (Studi Pada Bank Umum dengan Total Aset Lebih dari Rp 30 Triliun Periode Tahun 2008-2010) “, *Jurnal Studi Manajemen dan Organisa Vol. 9 No. 2*, (2012), hlm. 153

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Apakah *Non Performing Financing* (NPF) berpengaruh negatif terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah pada tahun 2014-2017?
2. Apakah *Non Performing Financing* (NPF) berpengaruh negatif terhadap tingkat efisiensi Bank Umum Syariah pada tahun 2014-2017?
3. Apakah *Bank Size* berpengaruh positif terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah pada tahun 2014-2017?
4. Apakah *Bank Size* berpengaruh positif terhadap tingkat efisiensi Bank Umum Syariah pada tahun 2014-2017?
5. Apakah Profitabilitas berpengaruh positif terhadap tingkat efisiensi Bank Umum Syariah pada tahun 2014-2017?
6. Apakah Profitabilitas memperkuat pengaruh negatif *Non Performing Financing* (NPF) terhadap tingkat efisiensi Bank Umum Syariah pada tahun 2014-2017?
7. Apakah Profitabilitas memperkuat pengaruh positif *Bank Size* terhadap tingkat efisiensi Bank Umum Syariah pada tahun 2014-2017?

### C. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, penelitian ini mempunyai tujuan:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *Non Performing Financing* (NPF) terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah pada tahun 2014-2017
2. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *Non Performing Financing* (NPF) terhadap tingkat efisiensi Bank Umum Syariah pada tahun 2014-2017
3. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *Bank Size* terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah pada tahun 2014-2017
4. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *Bank Size* terhadap tingkat efisiensi Bank Umum Syariah pada tahun 2014-2017
5. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh Profitabilitas terhadap tingkat efisiensi Bank Umum Syariah pada tahun 2014-2017
6. Untuk mengetahui dan menganalisis apakah Profitabilitas memperkuat pengaruh *Non Performing Financing* (NPF) terhadap tingkat efisiensi Bank Umum Syariah pada tahun 2014-2017
7. Untuk mengetahui dan menganalisis apakah Profitabilitas memperkuat pengaruh *Bank Size* terhadap tingkat efisiensi Bank Umum Syariah pada tahun 2014-2017

## **D. Manfaat Penelitian**

Dalam setiap kegiatan hendaknya membawa sebuah pengaruh yang dapat memberi manfaat. Adapun manfaat penelitian ini adalah:

### **1. Manfaat Teoritis**

Dalam penelitian ini diharapkan agar hasil penelitian ini nantinya dapat memberikan atau menambah pengetahuan tentang hal-hal yang berhubungan dengan efisiensi bank umum syariah serta pengaruh antar variabel *Non Performing Financing* (NPF), *bank size* dan profitabilitas terhadap tingkat efisiensi bank umum syariah

### **2. Manfaat Praktis**

Hasil Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi manajemen dalam mengelola bank umum syariah dengan baik dan dapat menjadi bahan referensi untuk memberikan perbaikan dalam hal efisiensi dan pengaruh antar variabel *Non Performing Financing* (NPF), *bank size* dan profitabilitas terhadap tingkat efisiensi bank umum syariah, selain itu sebagai bahan referensi untuk penelitian berikutnya.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Bank Umum Syariah**

Bank yang beroperasi berdasarkan syari'at Islam dikenal dengan istilah bank Islam atau bank syariah. Secara akademik, istilah Islam dan syariah memang mempunyai pengertian yang berbeda. Namun secara teknis untuk penyebutan bank islam dan bank syariah mempunyai pengertian yang sama.<sup>27</sup> Bank Syariah adalah Bank yang menjalankan kegiatan usahanya berdasarkan Prinsip Syariah dan menurut jenisnya terdiri atas Bank Umum Syariah dan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah.<sup>28</sup>

Bank Umum Syariah (BUS) adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha berdasarkan prinsip syariah yang dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran. Prinsip syariah adalah prinsip hukum Islam dalam kegiatan perbankan berdasarkan fatwa yang dikeluarkan oleh lembaga yang memiliki kewenangan dalam menetapkan fatwa dibidang syariah.<sup>29</sup> BUS merupakan badan usaha yang setara dengan bank umum konvensional dengan bentuk hukum Perseroan Terbatas, Perusahaan Daerah, atau Koperasi. Seperti halnya

---

<sup>27</sup> Warkum Sumitro, *Asas-Asas Perbankan Islam dan Lembaga-Lembaga Terkait (BMUI & Takaful) di Indonesia*, (Jakarta: Raja Grafindo, 1996) hlm. 5

<sup>28</sup> Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 pasal 1 tentang Perbankan Syariah, hlm. 3

<sup>29</sup> Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2008 Pasal 1 Ayat 12 Tentang Perbankan Syariah, hlm 3

bank umum konvensional, BUS dapat berusaha sebagai bank devisa atau bank nondevisa.<sup>30</sup>

Perkembangan BUS hingga 2017 tercatat ada 13 BUS setelah diresmikannya bergabung BTPN Syariah pada tahun 2014 dan Bank Aceh Syariah pada tahun 2016. Sehingga 13 BUS yang dimaksud yakni Bank Muamalat Indonesia, Bank BRI Syariah, Bank BNI Syariah, Bank Syariah Mandiri, Bank Mega Syariah, BCA Syariah, Bank Syariah Bukopin, Bank Jabar Banten Syariah, Bank Victoria Syariah, Maybank Syariah Indonesia, Bank Panin Syariah, BTPN Syariah dan Bank Aceh Syariah.

Pada penelitian ini data yang digunakan adalah dari tahun 2014 sampai dengan 2017, alasannya keterbaruan dengan waktu penulisan melakukan penelitian sehingga hasilnya merupakan hal yang baru. Data yang berkaitan dengan BUS harusnya kompleks pada periode penelitian tersebut yakni tahun 2014-2017, sedangkan Bank Aceh Syariah data yang digunakan yakni tahun 2016-2017.

## **B. Konsep Efisiensi**

### **1. Efisiensi Bank Umum Syariah**

Efisiensi merupakan gambaran seberapa besar kemampuan bank dalam mengoptimalkan seluruh sumber daya yang dimilikinya dan memberikan manfaat yang lebih besar pada masyarakat sebagai nasabahnya, baik sebagai nasabah penabung maupun nasabah

---

<sup>30</sup>Ascarya dan Diana Yumanita, *Bank Syariah: Gambaran Umum*, (Jakarta: PPSK Bank Indonesia, 2005), hlm. 68

pembiayaan.<sup>31</sup> Pentingnya efisiensi dapat dilihat dari sudut pandang mikro dan makro. Dari perspektif mikro, bank dituntut efisien agar mampu berkembang dalam kegiatan operasinya dan mampu bersaing dengan kompetitornya, baik dari segi pelayanan maupun kualitas produk dan tingkat return yang diterima nasabah. Bank yang tidak efisien akan kesulitan dalam mempertahankan kesetiaan nasabahnya dan juga tidak diminati oleh masyarakat sebagai calon nasabah. Sementara dari perspektif makro, bank dituntut efisien agar dapat berperan dalam stabilitas sistem keuangan.<sup>32</sup>

Ada beberapa pengertian efisiensi, diantaranya: Muchlis Yahya<sup>33</sup> Efisiensi adalah penggunaan *input* yang terbaik dalam memproduksi *output*. Rahmat Hidayat<sup>34</sup> Efisiensi adalah nisbah atau rasio antara *output* dan *input*. Suatu perusahaan termasuk perbankan dapat dikatakan efisien jika mampu menghasilkan *output* lebih banyak dibanding *input* yang dikeluarkan. Atau menghasilkan *output* yang sama tetapi *input* yang dikeluarkan lebih sedikit. Zaenal Abidin dan Endri<sup>35</sup> Efisiensi adalah upaya mengalokasikan faktor-faktor produksi yang tersedia secara optimal untuk dapat

---

<sup>31</sup>Muhammad Faza Firdaus dan Muhamad Nadrattuzaman Hosen, "Efisiensi Bank Umum," hlm. 168

<sup>32</sup>Zaenal Abidin dan Endri, "Kinerja Efisiensi Teknis," hlm. 21-22

<sup>33</sup>Muchlis Yahya, "Menakar Efisiensi BPRS," hlm. 60

<sup>34</sup>Rahmat Hidayat, "Kajian Efisiensi Perbankan Syariah Di Indonesia (Pendekatan Data Envelopment Analysis), *Media Riset bisnis dan manajemen Vol.11. No. 1* (2011), hlm. 3

<sup>35</sup>Zaenal Abidin dan Endri, "Kinerja Efisiensi Teknis," hlm. 21

menghasilkan *output* yang maksimal. Tri Widayati<sup>36</sup> Efisiensi adalah kemampuan untuk mencapai hasil yang diharapkan (*output*) dengan mengorbankan tenaga atau biaya (*input*) yang minimum, sehingga suatu kegiatan telah dikerjakan secara efisien jika pelaksanaankegiatan telah mencapai sasaran (*output*) dengan pengorbanan (*input*) terendah. Nopirin<sup>37</sup> Efisiensi adalah tindakan yang tidak melakukan pemborosan. Dengan demikian dapat dipahami bahwa efisiensi adalah upaya mengoptimalkan sumber daya yang ada untuk mencapai hasil yang maksimal.

Kemampuan menghasilkan output yang maksimal dengan input yang ada merupakan ukuran kinerja yang diharapkan. Pada saat pengukuran efisiensi dilakukan, lembaga keuangan dihadapkan pada kondisi bagaimana mendapatkan tingkat output yang optimal dengan input yang ada atau dengan cara mendapatkan tingkat input yang minimum dengan tingkat output tertentu.<sup>38</sup> Suatu bank, termasuk kategori efisien apabila menggunakan jumlah unit *input* yang lebih sedikit bila dibandingkan dengan unit *input* yang digunakan oleh bank lain dalam menghasilkan *output* yang sama. Atau, dengan menggunakan unit *input* yang sama dapat

---

<sup>36</sup>Tri Widayati, “Analisis Efisiensi Teknis Tempat Pelelangan Ikan dan Tingkat Keberdayaan Pengelola Tempat Pelelangan Ikan Serta Strategi Pemberdayaannya di Wilayah Pantai Utara Jawa Tengah”, *Tesis*, Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang (2008), hlm. 14

<sup>37</sup>Nopirin, *Pengantar Ilmu Ekonomi Makro dan Mikro* (Yogyakarta: BPFE, 1997), hlm. 94

<sup>38</sup>Rio Novandra, “Analisis Perbandingan Efisiensi,” hlm. 185

menghasilkan jumlah *output* yang lebih besar dibandingkan bank lain. Bank yang lebih efisien umumnya akan menunjukkan kinerja yang lebih baik jika dibandingkan dengan bank yang kurang efisien.<sup>39</sup>

Menurut Farrel dalam Amir Machmud<sup>40</sup>, efisiensi perusahaan terdiri dari dua komponen yaitu efisiensi teknis dan efisiensi alokatif. Efisiensi teknis mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan *output* dengan sejumlah *input* yang tersedia. Sementara itu, efisiensi alokatif mencerminkan kemampuan perusahaan dalam mengoptimalkan penggunaan inputnya, dengan struktur harga dan teknologi produksinya. Kedua ukuran ini kemudian dikombinasikan menjadi efisiensi ekonomi. Suatu perusahaan dapat dikatakan efisiensi secara ekonomi jika perusahaan tersebut dapat meminimalkan biaya produksi untuk menghasilkan output tertentu dengan suatu tingkat teknologi yang umumnya digunakan suatu harga pasar yang berlaku.

Efisiensi ekonomis mempunyai sudut pandang makro yang jangkauannya lebih luas dibandingkan dengan efisiensi teknis yang bersudut pandang mikro. Pengukuran efisiensi teknis cenderung terbatas pada hubungan teknis dan operasional dalam proses konversi *input* menjadi *output*. Akibatnya, usaha untuk meningkatkan efisiensi teknis hanya memerlukan kebijakan mikro

---

<sup>39</sup>Kartika Dewi, "Analisis Efisiensi Teknis Perbankan Di Indonesia" *Jurnal Manajemen Vol. 13 No. 2* (2016), hlm. 133-134

<sup>40</sup>Amir Machmud dan Rukmana, *Bank Syariah: Teori, Kebijakan, dan Studi Empiris di Indonesia*, (Jakarta: Erlangga, 2010), hlm. 122-123

yang bersifat internal, yaitu dengan pengendalian dan alokasi sumber daya optimal. Dalam efisiensi ekonomis, harga tidak dapat dianggap *given* karena harga dapat dipengaruhi oleh kebijakan makro.<sup>41</sup>

Menurut Kumbhaker dan Lovell dalam Rahmat Hidayat<sup>42</sup>, efisiensi teknis hanya merupakan satu komponen dari efisiensi ekonomi secara keseluruhan. Namun dalam rangka mencapai efisiensi ekonominya, suatu perusahaan dalam hal ini bank syariah harus efisiensi secara teknis, dan dalam rangka mencapai keuntungan maksimal, suatu bank syariah harus mampu memaksimalkan *output* dengan jumlah *input* tertentu (efisiensi teknis) dan menghasilkan *output* dengan kombinasi yang tepat dengan tingkat harga tertentu.

Sama halnya dengan bentuk perusahaan, efisiensi dalam perbankan juga merupakan suatu tolak ukur dalam mengukur kinerja bank dan cara menjaga menjaga kesehatan bank.<sup>43</sup> Efisiensi perbankan mencakup efisiensi skala, efisiensi dalam cakupan, efisiensi alokasi, efisiensi teknis, dan efisiensi skala ekonomi.

- a. Efisiensi Skala (*Scale Efficiency*), perbankan dinilai efisien skala jika perbankan tersebut dapat beroperasi dengan skala hasil yang konstan (*constant return to scale*).

---

<sup>41</sup>Kartika Dewi,” Analisis Efisiensi Teknis,” hm. 134

<sup>42</sup> Rahmat Hidayat, *Efisiensi Perbankan Syariah: Teori dan Praktik*, (Bekasi: Gramata Publishing, 2014), hlm. 67

<sup>43</sup>Muchlis Yahya, “Menakar Efisiensi BPRS,” hlm. 58

- b. Efisiensi dalam Cakupan (*Scope Efficiency*), efisiensi perbankan dapat terjadi ketika dapat beroperasi dalam banyak lokasi.
- c. Efisiensi Alokasi (*Allocative Efficiency*), perbankan dinilai efisien alokasi ketika perbankan dapat mengalokasikan input dengan maksimum.
- d. Efisiensi Teknis (*Technical Efficiency*), efisiensi yang mengukur hubungan antara input dan output perbankan.
- e. Efisiensi Skala Ekonomi (*Economic Scale Efficiency*), efisiensi dalam perbankan yang meminimalkan biaya.<sup>44</sup>

Adapun pada penelitian ini akan menganalisis bagaimana hubungan input dan output bank syariah serta seberapa optimal penggunaan input yang sudah direalisasikan oleh bank syariah. Bank syariah dalam penggunaan inputnya, dalam hal ini sumber daya bank dipengaruhi oleh keadaan ekonomi nasional karena cakupan secara makro dan setralisasi kebijakan bank masing-masing harus berperan dalam stabilitas keuangan nasional.

Secara umum, ada dua pendekatan untuk mengukur tingkat efisiensi perbankan, termasuk dalam hal ini bank umum syariah yaitu pendekatan nisbah keuangan dan pendekatan *Operating Reseach* (OR).

---

<sup>44</sup>Rizqi Wardani, "Pengaruh Kinerja Keuangan dan Efektivitas Pengawasan Syariah terhadap Efisiensi Perbankan Syariah Indonesia", *Skripsi*, Fakultas Ekonomi UII Yogyakarta (2016), hlm. 27-28

a. Pendekatan Nisbah Keuangan: pendekatan ini merujuk pada kinerja keuangan, diantaranya:

1) *Return On Asset (ROA)*

Teknik ini untuk mengukur tingkat pendapatan bank dalam kaitannya dengan penggunaan seluruh sumber daya yang dimiliki bank. Semakin tinggi nilai ROA, berarti bank tersebut semakin efisien.

2) *Return On Equity (ROE)*

Teknik ini untuk mengukur tingkat efisiensi bank dalam kaitannya memperoleh keuntungan dari setiap unit modal para pemegang saham. Semakin tinggi nilai ROE, berarti bank tersebut semakin efisien.

3) *Biaya Operasional dengan Pendapatan Operasional (BOPO)*

Teknik ini untuk mengukur tingkat efisiensi bank dengan cara mengukur jumlah pendapatan dibandingkan dengan jumlah biaya yang dikeluarkan bank. Semakin tinggi nilai BOPO, berarti bank tersebut semakin efisien.

b. Pendekatan *Operating Reseach (OR)*

a. Teknis parametrik seperti *Stochastic Frontier Approach (SFA)*, *Distribution Free Approach (DFA)* dan *Recursive Thick Frontier Approach (RTFA)*

b. Teknis non-parametrik seperti *Data Envelopment Analysis (DEA)* dan *Free Disposable Hull (DFH) analysis*<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup>Rahmat Hidayat, *Efisiensi Perbankan Syariah*, hlm.69

Berdasarkan pendekatan nisbah keuangan bank dinilai memiliki efisiensi yang tinggi apabila rasio ROA, ROE dan BOPO tinggi dan sebaliknya serta tidak perlu analisis mendalam karena sudah ditampilkan pada laporan keuangan. Sedangkan dalam pendekatan OR harus melalui analisis dahulu untuk mengetahui tingkat efisiensi bank. Adapun pada penelitian ini, dilakukan dengan pendekatan OR melalui test statistik non parametrik menggunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA).

## 2. Konsep Efisiensi dalam Islam

Efisiensi dalam Islam dikaitkan dengan upaya mendapatkan keuntungan optimal yang diiringi dengan usaha yang optimal dengan tetap menjaga keseimbangan dan etika syariah. Keuntungan yang didapat sesuai dengan kerja keras dan beban yang dikeluarkan.<sup>46</sup> Keseimbangan juga berarti bahwa dalam mewujudkan *value added*, produsen mesti memperhatikan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Menurut hukum Islam, optimalisasi dan keseimbangan dapat dicapai dengan beberapa pedoman, diantaranya:<sup>47</sup>

---

<sup>46</sup> M. Mahbubi Ali dan Ascarya, "Analisis Efisiensi Baitul Maal Wat Tamwil dengan Pendekatan Two Stage Data Envelopment Analysis (Studi Kasus Kantor Cabang BMT MMU dan BMT UGT Sidogiri)", *Tazkia: Islamic Finance & Business Review Vol. 5 No.2* (2010), hlm. 113

<sup>47</sup> M. Mahbubi Ali dan Ascarya, "Analisis Efisiensi Baitul", hlm. 114

a. Spesialisasi kerja

Prinsip dasar tentang spesialisasi dapat ditelaah dalam hadits Nabi Saw yang menjelaskan tentang konsep *Itqan*. Mengenai *itqan*, Rasulullah saw bersabda:

إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ إِذَا عَمِلَ أَحَدُكُمْ عَمَلًا أَنْ يُتَّقِنَهُ

Artinya, “Sesungguhnya Allah mencintai jika seseorang melakukan pekerjaan (berproduksi) dengan cermat dan tekun (*itqan*)” (HR. Thabrani).

*Itqon* adalah berusaha untuk memperoleh hasil yang optimal dengan standar ideal secara teknis.<sup>48</sup> Konsep *Itqan* memberikan penilaian lebih terhadap hasil pekerjaan yang sedikit atau terbatas, tetapi berkualitas, dari pada *output* yang banyak, tetapi kurang bermutu. Efisiensi merupakan upaya mengoptimalkan sumber daya agar mencapai hasil optimal, sehingga bisa dipahami bahwa efisiensi merupakan hal yang seprinsip dengan *itqon*.

b. Larangan *tabdzir* dan *israf*

Al-Mawardi menjelaskan bahwa *israf* adalah kesalahan menggunakan takaran yang tepat, sedangkan *tabdzir* adalah kebodohan dalam menggunakan alokasi yang tepat. *Tabdzir* tidak banyak disebut dalam al-Qur'an, hanya 3 kali di

---

<sup>48</sup> Isnay Choiriyati, “Pengaruh Motivasi dan Etos Kerja Islam terhadap Kinerja Karyawan ( Studi Kasus pada Karyawan KJKS BMT Fastabiq di Pati )”, *Skripsi*, Jurusan Ekonomi Islam Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo Semarang (2011), hlm. 23

dalam 2 ayat dan 1 surat. Sedangkan isrof lebih banyak disebut yakni sebanyak 23 kali di dalam 21 ayat dan 17 surat.<sup>49</sup> Ayat al-Qur'an terkait *tabdzir* dan *isrof* adalah sebagai berikut:

وَأَتِذَا الْقُرْبَىٰ حَقَّهُ وَالْمَسْكِينِ وَابْنَ السَّبِيلِ وَلَا تَبْذُرْ  
 تَبْدِيرًا ﴿٣٦﴾ إِنَّ الْمُبْذِرِينَ كَانُوا إِخْوَانَ الشَّيْطَانِ ۗ وَكَانَ  
 الشَّيْطَانُ لِرَبِّهِ كَفُورًا ﴿٣٧﴾

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” (QS. Al-Israa’ : 26-27)

يَبْنِيٰٓءَآدَمَ خُذُوْا زِيْنَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوْا  
 وَاشْرَبُوْا وَلَا تُسْرِفُوْا ۗ إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيْنَ ﴿٣١﴾

Artinya: “Hai anak Adam, pakailah pakaianmu yang indah di setiap (memasuki) masjid, Makan dan minumlah, dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan” (QS. Al-A’raaf : 31)

Ayat diatas menjelaskan larangan boros dan menafkahkan harta secara wajar. *Tabdzir* (boros) adalah menyia-yiakan harta dan

---

<sup>49</sup> Umi Alifah, “ Makna Tabdzir dan Isrof dalam Al-Qur’an”, *Skripsi*, Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam UIN Sunan Kalijaga (2016), hlm. xiii

membelanjakan secara tidak wajar<sup>50</sup>. *Isrof* adalah melebihi batas yang dibutuhkan<sup>51</sup>. Harta haruslah digunakan untuk hal benar dan tidak berlebih-lebihan. Menurut Nopirin<sup>52</sup> efisiensi adalah tindakan yang tidak melakukan pemborosan. Berdasarkan uraian tersebut dapat dipahami bahwa efisiensi merupakan tindakan yang tidak boros dan sesuai dengan ajaran Islam.

### 3. *Data Envelopment Analysis (DEA)*

DEA adalah suatu teknik pemrograman matematika untuk mengukur tingkat efisiensi dari Unit Pengambilan Keputusan (UPK) atau Decision Making Unit (DMU) relatif terhadap UPK yang sejenis ketika dalam keadaan tidak optimal.<sup>53</sup> Zaenal Abidin dan Endri<sup>54</sup> DEA adalah sebuah metode pengukuran efisiensi dengan menggunakan model program linier untuk menghitung perbandingan rasio output dan input untuk semua unit yang dibandingkan dalam sebuah populasi. Skor efisiensi untuk setiap unit adalah relatif, tergantung pada tingkat efisiensi dari unit-unit lainnya di dalam sampel. Setiap unit dalam sampel dianggap memiliki tingkat efisiensi yang tidak negatif, dan nilainya antara 0 dan 1 dengan ketentuan satu menunjukkan efisiensi yang sempurna. Ada dua model yang sering digunakan dalam pendekatan

---

<sup>50</sup> Wahbah az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir Jilid 8*, (Jakarta: Gema Insani, 2016), hlm. 77

<sup>51</sup> Wahbah az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir Jilid 4*, (Jakarta: Gema Insani, 2016), hlm. 439

<sup>52</sup> Nopirin, *Pengantar Ilmu Ekonomi*, hlm. 94

<sup>53</sup> Rahmat Hidayat, *Efisiensi Perbankan Syariah*, hlm. 73

<sup>54</sup> Zaenal Abidin dan Endri, "Kinerja Efisiensi Teknis," hlm. 25

ini, yaitu *Constant Return to Scale* (CRS) dan *Variabel Return to Scale* (VRS).

a. *Constant Return to Scale* (CRS)

Model *Constant Return to Scale* dikembangkan oleh Charnes, Cooper, dan Rhodes (Model CCR) pada tahun 1978. Asumsi model ini adalah jika ada tambahan *input* sebesar “x” kali, maka menyebabkan *output* meningkat sebesar “x” kali juga, atau dengan kata lain rasio penambahan *input* dan *output* adalah sama.

b. *Variabel Return to Scale* (VRS)

Model ini dikembangkan oleh Banker, Charnes, dan Cooper (Model BCC) pada tahun 1984 dan merupakan pengembangan dari model CCR. Asumsi model ini adalah bahwa rasio penambahan *input* dan *output* tidak sama. Artinya, penambahan *input* sebesar “x” kali tidak menyebabkan *output* meningkat sebesar “x” kali, bisa lebih kecil atau lebih besar.<sup>55</sup>

Terkait dengan penentuan variabel *input* dan *output*, umumnya dilakukan dengan pendekatan aset (*the assets approach*), pendekatan produksi (*the production approach*) dan pendekatan intermediasi (*the intermediation approach*).

1. Pendekatan Aset (*The Assets Approach*): Pendekatan aset mencerminkan fungsi primer sebuah lembaga keuangan

---

<sup>55</sup>Amir Machmud dan Rukmana, *Bank Syariah: Teori*, hlm. 124

sebagai pencipta kredit pinjaman (*loans*). Dalam pendekatan ini, *ouput* benar-benar didefinisikan kedalam bentuk aset.<sup>56</sup>

2. Pendekatan Produksi (*The Production Approach*): Pendekatan ini menganggap bank sebagai produsen dari kegiatan penghimpunan (*funding*) dan dan penyaluran (*lending*) dana. Sehingga sisi *funding* bank maupun sisi *financing* bank tergolong sebagai *input*. Sedangkan *output* pada tingkat *return* dan pendapatan lain yang diperoleh bank seperti nisbah bagi hasil, *margin*, *fee* dan pendapatan administrasi.<sup>57</sup>
3. Pendekatan Intermediasi (*The Intermediation Approach*): Pendekatan ini memandang sebuah bank sebagai intermediasor, yakni menerima dana dari nasabah yang *surplus* dana kemudian menyalurkannya kepada nasabah yang *defisit* dana untuk dikelola. Dalam hal ini *input* seperti Dana Pihak Ketiga (DPK), modal dan biaya. Sedangkan output seperti pembiayaan dan investasi.<sup>58</sup>

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan intermediasi. Pendekatan ini digunakan karena mempertimbangkan fungsi vital bank sebagai *financial intermediation* yang menghimpun dana dari *surplus* unit dan menyalurkannya kepada *deficit* unit. Pertimbangan lainnya adalah karakteristik dan sifat dasar bank yang melakukan transformasi aset yang berkualitas dari

---

<sup>56</sup>Harjum Muharam dan Rizki Pusvitasari, "Analisis Perbandingan Efisiensi," hlm. 88

<sup>57</sup>Muchlis Yahya, "Menakar Efisiensi BPRS," hlm. 62

<sup>58</sup>Muchlis Yahya, "Menakar Efisiensi BPRS," hlm. 58

simpanan yang dihimpun menjadi pembiayaan yang disalurkan ke masyarakat. Meskipun tidak ada kesepakatan umum dalam pendekatan yang digunakan serta dalam hal menentukan *input* dan *output*, Berger dan Humphrey (1997) dalam Harjum Muharam (2007) menyatakan bahwa pendekatan intermediasi merupakan pendekatan yang lebih tepat untuk mengevaluasi kinerja lembaga keuangan secara umum karena karakteristik lembaga keuangan sebagai *financial intermediation*.<sup>59</sup>

Keunggulan DEA dibandingkan dengan yang lainnya yaitu Analisis DEA didesain khusus untuk menilai efisiensi unit yang memiliki multi *input* dan multi *output*, yang biasanya sulit disiasati secara sempurna oleh teknik analisis lainnya seperti analisis rasio dan regresi. Analisis rasio mengukur efisiensi dengan cara membandingkan nilai *output* dengan nilai *input*. Pada saat terjadi multi *output* dan multi *input* bisa terjadi banyak hasil perhitungan dan pertimbangan. Analisis regresi menyusun suatu model dari tingkat *output* tertentu sebagai fungsi dari berbagai tingkat *input* tertentu, untuk membandingkan kemampuan unit lain dalam menghasilkan *output*. Unit yang efisien jika menghasilkan *output* yang lebih besar daripada nilai estimasi. Tetapi jika *output*nya banyak maka analisis regresi juga tidak menghasilkan nilai yang memuaskan, karena satu persamaan regresi hanya menampung satu *input*, jika dilakukan penggabungan banyak *input* maka

---

<sup>59</sup>Harjum Muharam dan Rizki Pusvitasari, Analisis Perbandingan Efisiensi. hlm. 89

informasinya menjadi tidak rinci.<sup>60</sup> Analisis DEA mempunyai manfaat.<sup>61</sup>

a. *Scoring and ranking*

Hasil perhitungan DEA dapat mengindikasikan unit yang paling efisien dan mana yang tidak efisien. Biasanya unit yang efisien skornya 100% sedangkan yang dibawah 100% kurang efisien.

b. *Performance improvement*

*Output* DEA juga memberikan informasi untuk unit yang tidak efisien agar menjadi efisien, berapa *output* yang harus ditingkatkan atau berapa *input* yang harus dikurangi, dan dalam faktor yang mana. Sekaligus diberikan target perbaikannya agar tercapai skor 100% (efisien).

c. *Benchmarking*

Hasil analisis DEA juga memberikan informasi untuk unit yang kurang efisien harus melakukan *benchmark* ke unit mana yang efisien dalam melakukan *performance improvement* agar menjadi efisien.

d. *Resources allocation*

Analisis DEA dapat memberiklan informasi tentang sumber daya apa saja yang diperlukan dalam operasi yang efisien dan memberi arah dalam melakukan ekspansi

---

<sup>60</sup> JMV. Mulyadi, “ Penilaian Efisiensi Bank dengan Data Envelopment Analysis pada 10 Bank Berperingkat Besar Di Indonesia” *Jurnal Riset Akuntansi dan Perpajakan Vol. 2, No. 2, (2015)*, hlm. 116

<sup>61</sup> JMV. Mulyadi, “ Penilaian Efisiensi Bank,” hlm. 116

e. *Optimum operational scale*

Analisis DEA dapat mengindikasikan seberapa skala operasional yang optimum dan berapa sumberdaya yang harus diinvestasikan pada skala optimum tersebut

f. *Cross efficiency analysis*

Analisis DEA dapat memberikan scenario bagaimana menghitung kinerja suatu unit individual dengan kondisi eksternal yang berbeda.

Mekanisme perhitungan analisis DEA adalah sebagai berikut:

- a. Skor efisiensi DEA dihitung dengan rasio antara total *output* tertimbang dengan total *input* tertimbangya.
- b. Setiap unit diasumsikan bebas menentukan bobot untuk setiap variabel *input* dan *output* yang ada asalkan memenuhi kondisi:
  - 1) Bobot tidak boleh negatif
  - 2) Bobot harus bersifat universal atau tidak menghasilkan indikator efisiensi yang diatas normal atau lebih besar dari 1 bilamana dipakai unit yang lainnya
- c. Dalam mencapai tingkat efisiensi yang maksimal maka setiap unit cenderung memiliki pola untuk menetapkan bobot yang tinggi untuk *input* yang penggunaannya sedikit, dan *output* yang banyak dihasilkan<sup>62</sup>

---

<sup>62</sup> JMV. Mulyadi, “ Penilaian Efisiensi Bank,” hlm. 116

### C. *Non Performing Financing* (NPF)

*Non Performing Financing* (NPF) merupakan istilah yang digunakan untuk rasio pembiayaan bermasalah dalam perbankan syariah. NPF lebih dikenal dengan nama *Non Performing Loan* (NPL) di dalam bank konvensional. Menurut Dahlan Siamat<sup>63</sup> pembiayaan bermasalah adalah pinjaman yang mengalami kesulitan pelunasan akibat adanya faktor kesengajaan dan atau karena faktor eksternal diluar kemampuan kendali nasabah peminjam, Apriliana Fidyningrum dan Nasyitotul Jannah<sup>64</sup> Pembiayaan bermasalah adalah suatu keadaan dimana nasabah sudah tidak sanggup membayar sebagian atau seluruh kewajibannya kepada bank seperti yang telah diperjanjikan. Teguh Pudjo Mulyono (1995) dalam Aulia Fuad Rahman Ridha Rochmanika<sup>65</sup> NPF adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola pembiayaan bermasalah yang ada dapat dipenuhi dengan aktiva produktif yang dimiliki oleh suatu bank, Adi Stiawan<sup>66</sup> NPF adalah jumlah pembiayaan yang bermasalah dan kemungkinan tidak dapat ditagih,

---

<sup>63</sup> Dahlan Siamat, *Manajemen Lembaga Keuangan Edisi Kelima*. (Jakarta: Lembaga Penerbit FE UI, 2005), hlm 98

<sup>64</sup> Apriliana Fidyningrum dan Nasyitotul Jannah, “Analisis Penyelesaian Masalah *Non Performing Financing* (NPF) Pada Pembiayaan Murabahah Menurut Fatwa DSN No.47/DSN-MUI/II/2005 (Studi Kasus pada BMT Karisma Kota Magelang)”, *Jurnal Cakrawala*, Vol. XI, No. 2, (2016), hlm. 197

<sup>65</sup> Aulia Fuad Rahman dan Ridha Rochmanika, “ Pengaruh Pembiayaan Jual Beli, Pembiayaan Bagi Hasil, dan Rasio *Non Performing Financing* terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah Di Indonesia “, *Jurnal Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Brawijaya* (2012), hlm. 4

<sup>66</sup> Adi Stiawan, “Analisis Pengaruh Faktor, “, hlm. 89

semakin besar nilai NPF maka semakin buruk kinerja bank tersebut. Pembiayaan bermasalah atau NPF berarti pembiayaan yang pelaksanaannya belum mencapai atau memenuhi target yang diinginkan pihak bank. Anafil Windriya (2017)<sup>67</sup> menyatakan perhitungan NPF menggunakan rumus berikut:

$$NPF = \frac{\text{Jumlah Pembiayaan Bermasalah}}{\text{Total Pembiayaan}} \times 100\%$$

NPF tetap menjadi momok yang menakutkan bagi perbankan. Apalagi, pengalaman membuktikan bahwa salah satu penyebab krisis ekonomi adalah kinerja perbankan yang buruk. Tingginya NPF, khususnya kredit macet, memberikan kontribusi besar pada buruknya kinerja perbankan pada saat itu. NPF memang salah satu indikator sehat tidaknya sebuah bank.<sup>68</sup> Penilaian kualitas pembiayaan dapat digolongkan sebagai berikut:<sup>69</sup>

#### 1. Lancar

Apabila pembayaran angsuran dan *margin* tepat waktu, tidak ada tunggakan, sesuai dengan persyaratan akad, selalu menyampaikan laporan keuangan secara teratur dan akurat, secara

---

<sup>67</sup>Anafil Windriya, “Pengaruh FDR, NPF, BOPO, dan Size terhadap ROA (Studi Komparatif pada Bank Syariah Indonesia dan Bank Syariah Malaysia Periode 2010-2015)”, *Tesis*, Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang (2017), hlm. 47

<sup>68</sup>Maidalena, “Analisis Faktor *Non Performing Financing* (NPF) pada Industri Perbankan Syariah”, *Jurnal Human Falah: Volume 1. No. 1*, (2014), hlm. 128

<sup>69</sup>Trisadini, *Transaksi Bank Syariah*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hlm.

dokumentasi perjanjian piutang lengkap dan pengikatan agunan kuat.

## 2. Dalam Perhatian Khusus

Apabila terdapat tunggakan pembayaran angsuran pokok dan atau *margin* sampai dengan 90 hari. Akan tetapi selalu menyampaikan laporan keuangan secara teratur dan akurat, dokumentasi perjanjian piutang lengkap dan pengikatan agunan kuat, serta pelanggaran terhadap persyaratan perjanjian piutang yang tidak prinsipil.

## 3. Kurang Lancar

Apabila terdapat tunggakan pembiayaan angsuran pokok dan atau *margin* yang telah melewati 90 hari sampai 180 hari, penyampaian laporan keuangan tidak secara teratur dan meragukan, dokumentasi perjanjian piutang kurang lengkap dan pengikatan agunan kuat. Terjadi pelanggaran terhadap persyaratan pokok perjanjian piutang, dan berupaya melakukan perpanjangan piutang untuk menyembunyikan kesulitan keuangan.

## 4. Diragukan

Apabila terjadi tunggakan pembiayaan angsuran pokok dan atau *margin* yang telah melewati 180 hari sampai dengan 270 hari. Nasabah tidak menyampaikan informasi keuangan atau tidak dapat dipercaya, dokumentasi perjanjian piutang tidak lengkap dan pengikatan agunan lemah serta terjadi pelanggaran yang prinsipil terhadap persyaratan pokok perjanjian.

## 5. Macet

Apabila terjadi tunggakan pembayaran angsuran pokok dan atau *margin* yang telah melewati 270 hari, dan dokumentasi perjanjian piutang dan pengikatan agunan tidak ada.

### D. *Bank Size*

Karakteristik bank yang tidak kalah penting adalah ukuran bank (*Bank Size*). Semakin besar suatu bank maka kecenderungan penggunaan dana juga semakin besar. Bank yang memiliki banyak asset akan dapat meningkatkan kinerjanya yang berpotensi untuk menghasilkan laba lebih baik. Meningkatnya asset akan mendorong tingkat likuiditas bank sehingga dapat meningkatkan modal bank. Bank berukuran besar relatif memiliki keunggulan dari pada bank berukuran yang lebih kecil.<sup>70</sup>

Wisnu Mawardi<sup>71</sup> menyatakan bahwa asset bank didominasi oleh asset keuangan, berupa kredit yang diberikan, surat berharga yang dimiliki, simpanan pada bank Indonesia maupun simpanan pada bank lain. Sehingga total asset bank syariah didominasi oleh pembiayaan yang disalurkan, surat berharga yang dimiliki, penempatan pada Bank Indonesia, dan penempatan pada bank lain. Adapun pada penelitian ini ukuran tersebut diprosikan kedalam bentuk logaritma natural agar memberikan besaran angka yang lebih sesuai dengan variabel lain.

---

<sup>70</sup>Fafa Yushifa Permana, Adityawarman, “Analisis Faktor-Faktor”, hlm. 2

<sup>71</sup>Wisnu Mawardi, *Membangun Model Profitabilitas Bank: Melalui Kualitas Kompetensi Fungsional Kredit dan Penggunaan Teknologi Informasi Berbasis Pendapatan*, (Semarang: Pustaka Magister, 2014), hlm. 57

Sehingga ukuran bank size pada penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$\mathbf{Bank\ Size = Ln (PD + SB + PBI + PBL)}$$

Keterangan :

Ln : Logaritma Natural

PD : Pembiayaan yang Disalurkan

SB : Surat berharga yang dimiliki

PBI : Penempatan pada Bank Indonesia

PBL: Penempatan pada Bank Lain

#### **E. Profitabilitas Bank Umum Syariah**

Kinerja keuangan bank adalah suatu ukuran yang menggambarkan kondisi keuangan suatu bank. Bagi nasabah, sebelum memutuskan menjadi nasabah di suatu bank mereka akan melihat lebih dahulu kinerja keuangan bank tersebut melalui laporan keuangan berupa neraca dan laba rugi. Salah satu indikator untuk menilai kinerja keuangan suatu bank adalah melihat tingkat profitabilitasnya. Hal ini terkait sejauh mana bank menjalankan usahanya. Semakin tinggi profitabilitas suatu bank, maka semakin baik pula kinerja bank tersebut.<sup>72</sup> Ukuran profitabilitas yang digunakan adalah *Return on Asset* (ROA) dan *Return on Equity* (ROE).

Indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat profitabilitas bank dalam penelitian ini adalah *Return On Asset* (ROA).

---

<sup>72</sup>Adi Stiawan, "Analisis Pengaruh Faktor," hlm. 1-2

Alasan penggunaan ROA karena mampu mengakomodasi berbagai pihak yang berkepentingan dengan bank, antara lain investor, nasabah, internal bank dan pemerintah.<sup>73</sup> ROA menunjukkan kemampuan manajemen mendayagunakan asset untuk meraih keuntungan sehingga dengan ROA dapat diketahui kemampuan setiap unit asset dalam menghasilkan keuntungan sebagai cerminan kemampuan manajemen dalam mengelolanya.<sup>74</sup>

Nadia Harini Haq<sup>75</sup> ROA merupakan rasio yang digunakan untuk mengetahui kemampuan bank dalam menghasilkan keuntungan dari pengelolaan asset yang dimiliki oleh bank. Nurika Restuningdiah<sup>76</sup> menyatakan ROA adalah rasio yang digunakan untuk mengukur keuntungan bersih yang diperoleh dari penggunaan asset atau aktiva. Widhian Hardiyanti<sup>77</sup> ROA merupakan rasio antara laba setelah pajak (*earning after tax*) terhadap total asset yang dimiliki bank, apabila

---

<sup>73</sup>Erisa Aprilia Wicaksari, "Pengaruh Debt To Equity Ratio, Capital Expenditure dan Asset Tangibility terhadap nilai perusahaan dengan mediasi profitabilitas (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang listed di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2010-2013)", *Tesis*, Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang (2015), hlm. 33

<sup>74</sup>Wisnu Mawardi, *Membangun Model Profitabilitas*, hlm. 74

<sup>75</sup>Nadia Arini Haq, "Pengaruh Pembiayaan dan Efisiensi Terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah". *Jurnal Perbanas Review*. Vol. 1 Perbanas Institute Jakarta (2015), hlm. 110

<sup>76</sup>Nurika Restuningdiah, "Kinerja Lingkungan Terhadap Return On Asset melalui Corporate Social Responsibility Disclosure", *Jurnal Keuangan dan Perbankan Vol. 14, No. 2* (2010), hlm. 197

<sup>77</sup>Widhian Hardiyanti, "Analisis Pengaruh CAR, LDR, dan BOPO Terhadap ROA dengan NIM Sebagai Variabel Intervening (Studi pada Bank Umum di Indonesia Periode Tahun 2011-2013)", *Tesis*, Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang (2015), hlm. 17

bank memiliki ROA yang tinggi menunjukkan bahwa bank tersebut memiliki kemampuan yang besar dalam meningkatkan laba. Berdasarkan ketentuan Surat Edaran Bank Indonesia nomor 3/30/DPNP menyatakan perhitungan ROA menggunakan rumus berikut:<sup>78</sup>

$$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

## F. Kajian Pustaka

Adapun beberapa penelitian terdahulu terkait dengan efisiensi Bank Umum Syariah, diantaranya sebagai berikut:

*Pertama*, Zulfikar Bagus Pambuko, dengan judul “*Determinan Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia: Two Stages Data Envelopment Analysis*” Analisis dengan *Data Envelopment Analysis* (DEA), periode penelitian tahun 2010-2013, *input* DPK dan modal, serta *output* pembiayaan, pendapatan operasional dan investasi pada surat berharga. Menyatakan bahwa tingkat efisiensi rata-rata perbankan syariah periode 2010-2013 adalah 95,1%, *Non Performing Financing (NPF)* dan *Return on Asset (ROA)* berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi bank Syariah.<sup>79</sup>

*Kedua*, Hesti Kustanti dan Astiwi Indriani, dengan judul “*Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) dan Unit*

---

<sup>78</sup>Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 3/30/DPNP tanggal 16 Desember 2011

<sup>79</sup>Zulfikar Bagus Pambuko, “Determinan Tingkat Efisiensi,” hlm. 178, 191

*Usaha Syariah (UUS) dengan Metode Stochastic Frontier Analysis (SFA) Periode 2010-2014*". Analisis dengan *Stochastic Frontier Analysis* (SFA), periode penelitian tahun 2010-2014, *input* biaya operasional, total asset dan biaya tenaga kerja, serta *output* pembiayaan. Menyatakan bahwa tingkat efisiensi rata-rata bank umum syariah periode 2010-2013 adalah 0,43994 (43,994%).<sup>80</sup>

*Ketiga*, Fafa Yushifa Permana, dengan judul penelitian "*Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia*". Analisis dengan *Data Envelopment Analysis* (DEA), periode penelitian tahun 2010-2013, *input* Dana Pihak Ketiga (DPK), aktiva tetap dan biaya personalia, serta *output* total pembiayaan dan total pendapatan. Menyatakan bahwa tingkat efisiensi rata-rata perbankan syariah periode 2010-2013 adalah 84,3859%, Bank Size berpengaruh positif terhadap *Return on Asset* (ROA), Bank Size berpengaruh positif tidak signifikan terhadap efisiensi bank, *Return on Asset* (ROA) berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi bank Syariah.<sup>81</sup>

*Keempat*, Rafika Rahmawati, dengan judul "*Strategi Peningkatan Efisiensi Biaya pada Bank Umum Syariah Berbasis Stochastic Frontier Approach dan Data Envelopment Analysis*". Analisis dengan *Data Envelopment Analysis* (DEA), periode penelitian

---

<sup>80</sup>Hesti Kustanti Astiwi Indriani , "Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) dan Unit Usaha Syariah (UUS) dengan Metode Stochastic Frontier Analysis (SFA) Periode 2010-2014" *Jurnal Studi Manajemen dan Organisasi* 13, (2016), hlm. 140-148

<sup>81</sup>Fafa Yushifa Permana, "Analisis Faktor-Faktor", hlm. 1, 2, 6

tahun 2010-2013, *input* beban personalia dan beban bagi hasil, serta *output* total pembiayaan dan surat berharga yang dimiliki. Menyatakan bahwa tingkat efisiensi rata-rata perbankan syariah periode 2010-2013 adalah 94.87%.<sup>82</sup>

*Kelima*, Sepriyani Tri Pamungkas, dengan judul “*Analisis Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia dengan Menggunakan Metode Nonparametrik Data Envelopment Analysis (DEA)*”. Analisis dengan *Data Envelopment Analysis (DEA)*, pada tahun 2013, *input* simpanan, BTK, dan Asset, serta *output* pembiayaan dan pendapatan operasional. Menyatakan bahwa dari ke-6 bank syariah yang telah diteliti ternyata empat bank yang mengalami inefisien yaitu bank BNIS (89,76%), BSM (91,75%), BRIS (98,03%) dan Bank Danamon Syariah Indonesia (35,76%). untuk BMI dan BMS sudah mencapai tingkat efisien 100%.<sup>83</sup>

*Keenam*, Afif Amirillah, dengan judul “*Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia*”. Analisis dengan *Data Envelopment Analysis (DEA)*, periode penelitian tahun 2005-2009, *input* giro iB, tabungan iB, deposito iB, modal disetor, serta *output* penempatan pada Bank Indonesia, penempatan pada bank lain, pembiayaan *mudharabah*, *musyarakah*, *murabahah*, *istishna*, *ijarah* dan *qardh*. Menyatakan

---

<sup>82</sup>Rafika Rahmawati, “Strategi Peningkatan Efisiensi,” hlm. 457, 461, 466

<sup>83</sup>Sepriyani Tri Pamungkas, “Analisis Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia dengan Menggunakan Metode Nonparametrik Data Envelopment Analysis (DEA)”, *Naskah Publikasi*, Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, (2015), hlm. 1

bahwa tingkat efisiensi rata-rata perbankan syariah periode 2005-2009 adalah 99,94%.<sup>84</sup>

*Ketujuh*, Rio Novandra, dengan judul “*Analisis Perbandingan Efisiensi Perbankan Syariah dan Konvensional di Indonesia*”. Analisis dengan *Data Envelopment Analysis* (DEA), periode penelitian tahun 2008-2013, *input* giro iB, tabungan iB dan deposito iB, serta *output* pembiayaan *mudharabah*, *musyarakah*, dan *murabahah*. Menyatakan bahwa tingkat efisiensi rata-rata perbankan syariah periode 2008-2013 adalah 98,38%.<sup>85</sup>

*Kedelapan*, Dessy Novitasari, dengan judul “*Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA) Tahun 2012*”. Analisis dengan *Data Envelopment Analysis* (DEA), pada tahun 2012, *input* simpanan, aset dan biaya tenaga kerja, serta *output* pembiayaan dan pendapatan operasional. Menyatakan bahwa ada 3 bank yang sudah efisien yaitu bank Syariah Mandiri, bank BCA Syariah dan bank Muamalat Indonesia dengan nilai tingkat efisiensi 100%. Sedangkan 3 bank lainnya yaitu bank BNI Syariah, bank BRI Syariah dan Bank Syariah Bukopin tergolong belum efisien dengan nilai tingkat efisiensi secara berurutan 99,958%, 86,792% dan 99,333%.<sup>86</sup>

---

<sup>84</sup> Afif Amirillah “Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia” *Jejak: Journal of Economics and Policy* 7 (2014), hlm. 141, 144, 150

<sup>85</sup> Rio Novandra, “Analisis Perbandingan Efisiensi,” hlm. 183, 187, 192

<sup>86</sup> Dessy Novitasari “*Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA) Tahun 2012*” (Naskah Publikasi, Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014), hlm. 2, 7

*Kesembilan*, Muhammad Faza Firdaus, dengan judul “*Efisiensi Bank Umum Syariah Menggunakan Pendekatan Two-Stage Data Envelopment Analysis*”. Analisis dengan *Data Envelopment Analysis* (DEA), periode penelitian tahun 2010-2012, *input* DPK, total asset dan biaya tenaga kerja, serta *output* pembiayaan dan pendapatan operasional. Menyatakan tingkat efisiensi perbankan syariah periode 2010-2012, rata-rata tertinggi 93,82% yakni Bank Muamalat, *Return on Asset* (ROA) berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi Bank Umum Syariah<sup>87</sup>

*Kesepuluh*, Rahmat Hidayat, dengan judul “*Kajian Efisiensi Perbankan Syariah Di Indonesia (Pendekatan Data Envelopment Analysis)*”. Analisis dengan *Data Envelopment Analysis* (DEA), periode penelitian tahun 2003-2007, *input* deposit, *human resource*, dan *fixed asset*, serta *output financing* dan surat berharga. Menyatakan bahwa tingkat efisiensi rata-rata perbankan syariah periode 2003-2007 adalah 88,3%.<sup>88</sup>

*Kesebelas*, Zaenal Abidin dan Endri, dengan judul “*Kinerja Efisiensi Teknis Bank Pembangunan Daerah: Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)*”. Analisis dengan *Data Envelopment Analysis* (DEA), periode penelitian tahun 2006-2007, *input* total simpanan, biaya tenaga kerja, aktiva tetap, serta *output* total kredit yang disalurkan dan total pendapatan. Menyatakan bahwa tingkat

---

<sup>87</sup>Muhammad Faza Firdaus dan Muhamad Nadrattuzaman Hosen, “Efisiensi Bank Umum,” hlm. 167, 172, 187

<sup>88</sup>Rahmat Hidayat, “Kajian Efisiensi Perbankan,” hlm. 1, 9, 10

efisiensi rata-rata Bank Pembangunan Daerah periode 2006-2007 adalah 84,375%.<sup>89</sup>

*Keduabelas*, Lemiyana dan Erdah Litriani, dengan judul “*Pengaruh NPF, FDR, BOPO terhadap Return On Asset (ROA) pada Bank Umum Syariah*”. Dengan objek penelitian Bank Umum Syariah periode 2011-2015. Hasilnya bahwa Secara parsial *Non Performing Financing* (NPF) tidak ada pengaruh terhadap *Return On Asset* (ROA). Sedangkan Secara simultan Variabel *Non Performing Financing* (NPF), *Financing to Deposit Ratio* (FDR), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Inflasi, dan Nilai Tukar tidak ada pengaruh signifikan terhadap *Return On Asset* (ROA). Kontribusi seluruh variabel bebas hanya sebesar 71,9% sisanya 28,1% dijelaskan oleh variabel lain diluar model penelitian.<sup>90</sup>

*Ketigabelas*, Nurul Rahmi dan Ratna Anggraini, dengan judul “*Pengaruh CAR, BOPO, NPF, Dan CSR Disclosure terhadap Profitabilitas Perbankan Syariah*”. Menyatakan bahwa *Non Performing Financing* (NPF) memiliki pengaruh positif terhadap profitabilitas. Hal ini menunjukkan meskipun memiliki NPF yang tinggi, bank tetap mampu mempertahankan profitabilitasnya selama

---

<sup>89</sup>Zaenal Abidin dan Endri, “Kinerja Efisiensi Teknis,” hlm. 21, 26

<sup>90</sup>Lemiyana dan Erdah Litriani, “Pengaruh NPF, FDR,” hlm. 31, 48

NPF yang dimiliki oleh bank tersebut masih di bawah standar maksimum yang ditetapkan oleh Bank Indonesia.<sup>91</sup>

*Keempatbelas*, Dhika Rahma Dewi, dengan judul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas Bank Syariah di Indonesia”. Menyatakan bahwa *Non Performing Financing* (NPF) berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA pada Bank Syariah di Indonesia.<sup>92</sup>

*Kelimabelas*, Adi Stiawan, dengan judul “*Analisis Pengaruh Faktor Makroekonomi, Pangsa Pasar dan Karakteristik Bank Terhadap Profitabilitas Bank Syariah (Studi pada Bank Syariah Periode 2005-2008)*”. Menyatakan bahwa *Non Performing Financing* (NPF) dan *bank Size* berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA pada bank-bank Syariah di Indonesia.<sup>93</sup>

*Keenambelas*, Alan Ray Farandy, dengan judul “*Efficiency Of Islamic Banks In Indonesia: Data Envelopment Analysis*”. Menyatakan bahwa *Non Performing Financing* (NPF) berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia.<sup>94</sup>

*Ketujuhbelas*, Wahab, dengan judul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia

---

185 <sup>91</sup>Nurul Rahmi dan Ratna Angraini, “Pengaruh CAR, BOPO,” hlm. 171,

<sup>92</sup>Dhika Rahma Dewi, “Faktor-Faktor yang,” hlm. vi

<sup>93</sup>Adi Stiawan, “Analisis Pengaruh Faktor “, hlm. 1, 89

<sup>94</sup>Alan Ray Farandy dkk., “Efficiency Of Islamic Banks In Indonesia: Data Envelopment Analysis”, *International Journal of Economics, Management and Accounting* 25, no. 2 (2017), hlm. 352

dengan Pendekatan *Two Stage Stochastic Frontier Approach* (Studi Analisis di Bank Umum Syariah)”. Menyatakan bahwa *Non Performing Financing (NPF)* berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap efisiensi Bank Umum Syariah, *Return On Asset (ROA)* berpengaruh positif tidak signifikan terhadap efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia<sup>95</sup>

*Kedelapanbelas*, Gloria Anindya Perwitaningtyas, dengan judul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Bank di Indonesia Periode Tahun 2008–2012”. Menyatakan bahwa *Non Performing Loan (NPL)* tidak berpengaruh terhadap efisiensi bank, *Bank Size* berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi bank.<sup>96</sup>

*Kesembilanbelas*, Nurwulan, dengan judul “Analisis Pengaruh *Bank Size*, *NPL*, *ROA*, *Kapitalisasi*, dan *CAR* Terhadap Efisiensi Perbankan (Studi Pada Bank Umum dengan Total Aset Lebih dari Rp 30 Triliun Periode Tahun 2008-2010)”. Menyatakan bahwa *Non Performing Loan (NPL)* dan *Bank Size* berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi bank.<sup>97</sup>

*Keduapuluh*, Luci Irawanti, “Pengukuran Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dan Analisis Beberapa Faktor

---

<sup>95</sup> Wahab, “Analisis Faktor-Faktor”, hlm. 57

<sup>96</sup> Gloria Anindya Perwitaningtyas, “Faktor-Faktor yang”, hlm. vi

<sup>97</sup> Nurwulan, “Analisis Pengaruh Bank”, hlm. 153

Penentu”. Menyatakan bahwa *Non Performing Financing* (NPF) berpengaruh negatif terhadap tingkat efisiensi Bank Umum Syariah.<sup>98</sup>

*Kedua*, Rola Nurul Fajria, “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia pada Tahun 2011-2015”. Menyatakan bahwa *Bank Size* berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi Bank Umum Syariah.<sup>99</sup>

Dari beberapa penelitian tersebut dapat di ringkas dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 2.1**  
**Ringkasan Penelitian Terdahulu tentang Efisiensi Bank Syariah**

No	Peneliti	Variabel Penelitian		Hasil	Posisi Penelitian
		<i>Input</i>	<i>Output</i>		
1	Zulfikar BP (2016)	DPK dan moda	Pembiayaan, Pendapatan Operasional dan Investasi pada Surat Berharga.	95,10%	<i>Input:</i> Tabungan iB, Giro iB Deposito iB  <i>Output:</i>
2	Hesti Kustanti dan Astiwi Indriani (2016)	Biaya Operasional, Total Asset dan Biaya Tenaga Kerja	Pembiayaan.	43,99%	Pembiayaan <i>Murabahah</i> Pembiayaan <i>Mudharabah</i> Pembiayaan <i>Musyarakah</i>
3	Fafa Yushifa Permana	Dana Pihak Ketiga, Aktiva	Total Pembiayaan dan Total	84,39%	Investasi pada Surat Berharga

---

<sup>98</sup> Luci Irawanti, “Pengukuran Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dan Analisis Beberapa Faktor Penentu”, *Tesis*, Program Pascasarjana Universitas Indonesia (2008), hlm. x

<sup>99</sup> Rola Nurul Fajria, “Analisis Faktor-Faktor,” hlm. 112-113

	(2015)	Tetap dan Biaya Personalia	Pendapatan		
4	Rafika Rahmawati (2015)	Beban Personalia dan Beban Bagi Hasil	Total Pembiayaan dan Surat Berharga	94.87%	
5	Sepriyani Tri Pamungkas (2015)	Simpanan, BTK, dan Asset	Pembiayaan dan Pendapatan Operasional	85.88%	
6	Afif Amirillah (2014)	Giro iB, Tabungan iB, Deposito iB, modal disetor	PBI, PBL, Pembiayaan <i>Mudharabah, Musyarakah, Murabahah, Istishna, Ijarah dan Qardh</i>	99,94%	
7	Rio Novandra (2014)	Giro iB, Tabungan iB, Deposito iB	Pembiayaan <i>Mudharabah, Musyarakah, Murabahah</i>	98,38%	
8	Dessy Novitasari (2014)	Simpanan, Asset dan Biaya Tenaga Kerja	Pembiayaan dan Pendapatan Operasional	97.68%	
9	Muhammad Faza Firdaus (2013)	DPK, Total Asset dan Biaya Tenaga Kerja	Pembiayaan dan Pendapatan Operasional	93,82% (BMI)	
10	Rahmat Hidayat (2011)	<i>Deposit, Human Resource,</i>	<i>Financing</i> dan Surat Berharga	88.30%	

		dan <i>Fixed Asset</i>			
11	Zaenal Abidin dan Endri (2009)	Total Simpanan, Biaya Tenaga Kerja, Aktiva Tetap	Kredit yang Disalurkan dan Total Pendapatan	84,38%	

**Tabel 2.2**  
**Ringkasan Penelitian terdahulu tentang Pengaruh NPF terhadap Profitabilitas dan Efisiensi**

No	Peneliti	Variabel Penelitian		Hasil
		<i>Independent</i>	<i>Dependent</i>	
1	Lemiyana (2016)	NPF	ROA	Tidak Ada
2	Nurul Rahmi dan Ratna Anggraini (2013)	NPF	ROA	Positif
3	Dhika Rahma Dewi (2010)	NPF	ROA	Negatif
4	Adi Stiawan	NPF	ROA	Negatif
5	Alan Ray Farandy (2017)	NPF	Efisiensi	Negatif
6	Zulfikar Bagus Pambuko(2016)	NPF	Efisiensi	Positif
7	Wahab (2015)	NPF	Efisiensi	Negatif
8	Gloria Anindya Perwitaningtyas (2014)	NPF	Efisiensi	Tidak Ada
9	Nurwulan (2012)	NPF	Efisiensi	Positif

10	Luci Irawanti (2008)	NPF	Efisiensi	Negatif
----	-------------------------	-----	-----------	---------

**Tabel 2.3**  
**Ringkasan Penelitian terdahulu tentang Pengaruh Bank Size**  
**terhadap Profitabilitas dan Efisiensi**

No	Peneliti	Variabel Penelitian		Hasil
		<i>Independent</i>	<i>Dependent</i>	
1	Rola Nurul Fajria (2016)	Bank Size	ROA	Positif
2	Fafa Yushifa Permana dan Adityawarman (2015)	Bank Size	ROA	Positif
3	Fafa Yushifa Permana dan Adityawarman (2015)	Bank Size	Efisiensi	Positif
5	Gloria Anindya Perwitaningtyas (2014)	Bank Size	Efisiensi	Positif
6	Nurwulan (2012)	Bank Size	Efisiensi	Positif

**Tabel 2.4**  
**Ringkasan Penelitian terdahulu tentang Pengaruh Profitabilitas**  
**terhadap Efisiensi**

No	Peneliti	Variabel Penelitian		Hasil
		<i>Independent</i>	<i>Dependent</i>	
1	Zulfikar Bagus Pambuko (2016)	ROA	Efisiensi	Positif
2	Wahab (2015)	ROA	Efisiensi	Positif
3	Fafa Yushifa Permana dan Adityawarman	ROA	Efisiensi	Positif

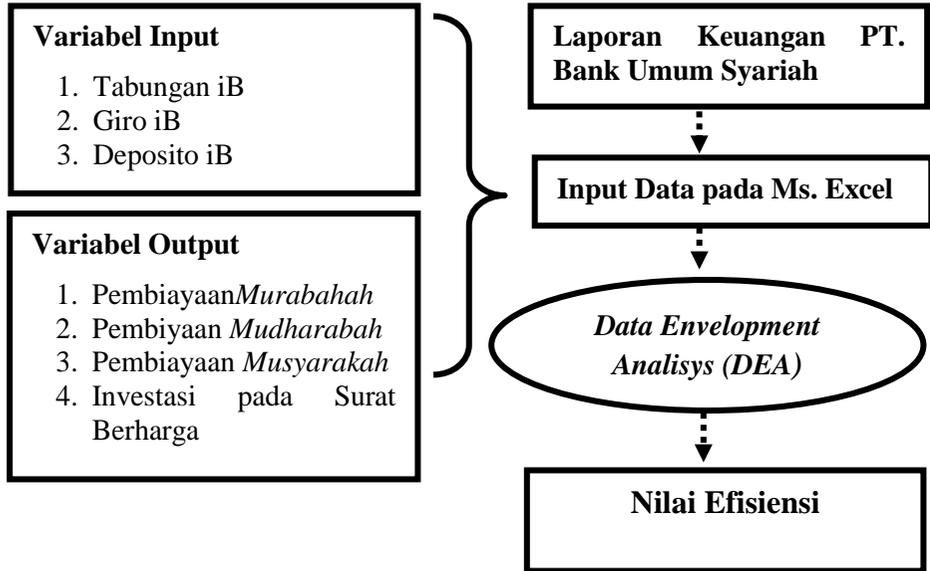
	(2015)			
4	Muhammad Faza Firdaus dan Muhamad Nadratuzzaman Hosen (2013)	ROA	Efisiensi	Positif

## G. Kerangka Berpikir

Dalam pengujian efisiensi, penulis menggunakan *input* Tabungan iB, Giro iB, dan Deposito iB, serta *ouput* pembiayaan *murabahah*, pembiyaan *mudharabah*, pembiayaan *musyarakah*, dan investasi pada surat berharga. Semua data tersebut didapat dari laporan keuangan masing-masing BUS, kemudian diinput ke *Microsoft Excel* agar data bisa dengan muda dicopy ke dalam aplikasi *DEAP.2,1* sebagai alat analisis. Hasil dari pengujian efisiensi ini berupa nilai efisiensi yang kemudian digunakan sebagai variabel dependen. Sedangkan variabel independennya terdiri *Non Performing Financing* (NPF), dan ukuran bank (*Bank Size*), serta Profitabilitas sebagai variabel moderating. Berikut skema langkah kerja dalam penelitian ini:

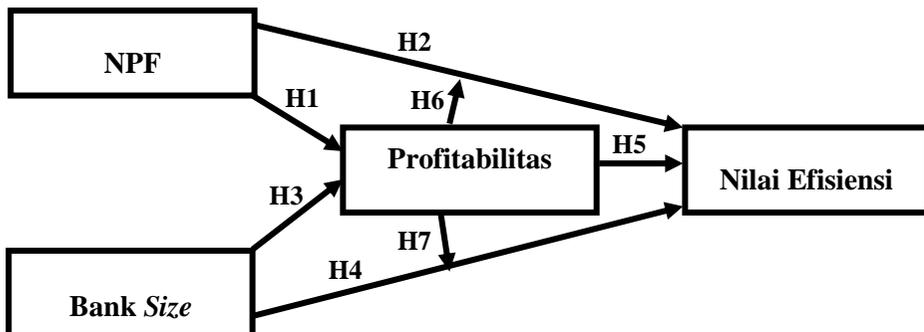
## 1. Uji Efisiensi

Gambar 2.1.  
Kerangka Kerja Uji Efisiensi



## 2. Uji Hipotesis

Gambar 2.2.  
Kerangka Kerja Uji Hipotesis



## H. Rumusan Hipotesis

### 1. Pengaruh NPF terhadap Profitabilitas

Adi Stiawan<sup>100</sup> menyatakan bahwa NPF berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas, dimana hasil serupa juga dinyatakan Dhika Rahma Dewi<sup>101</sup>. Nurul Rahmi dan Ratna Anggraini<sup>102</sup> menyatakan bahwa NPF memiliki pengaruh positif terhadap profitabilitas. Lemiyana dan Erdah Litriani<sup>103</sup> menyatakan bahwa NPF tidak ada pengaruh terhadap ROA. NPF yang tinggi akan berdampak pada turunnya pendapatan bank yang pada akhirnya menurunkan nilai ROA. Berdasarkan uraian tersebut maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

**H1 : *Non Performing Finance* (NPF) berpengaruh negatif terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah**

### 2. Pengaruh NPF terhadap Tingkat Efisiensi

Wahab<sup>104</sup> menyatakan *Non Performing Finance* (NPF) berpengaruh negatif terhadap tingkat efisiensi Bank Umum Syariah, hal yang sama juga dinyatakan oleh Luci Irawanti.<sup>105</sup> Alan Ray

---

<sup>100</sup> Adi Stiawan, "Analisis Pengaruh Faktor, ", hlm. 89

<sup>101</sup> Dhika Rahma Dewi, "Faktor-Faktor yang,", hlm. vi

<sup>102</sup> Nurul Rahmi dan Ratna Anggraini, "Pengaruh CAR, BOPO, NPF,", hlm. 185

<sup>103</sup> Lemiyana dan Erdah Litriani, "Pengaruh NPF, FDR, BOPO,", hlm. 48

<sup>104</sup> Wahab, "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dengan Pendekatan *Two Stage Stochastic Frontier Approach*(Studi Analisis di Bank Umum Syariah)" *Economica: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Ekonomi Islam*, Vol. VI, Ed. 2, (2015), hlm. 57

<sup>105</sup> Luci Irawanti, "Pengukuran Tingkat Efisiensi,", hlm. x

Farandy dkk.<sup>106</sup> menyatakan NPF tidak berpengaruh terhadap efisiensi Bank Umum Syariah namun tanda negatif pada nilai koefisiennya, hal yang sama juga dinyatakan oleh Gloria Anindya Perwitaningtyas<sup>107</sup>. Zulfikar Bagus Pambuko<sup>108</sup> menyatakan bahwa NPF berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat efisiensi bank umum syariah, hal yang sama juga dinyatakan oleh Nurwulan<sup>109</sup>. NPF yang tinggi akan berdampak pada turunnya pendapatan bank karena tidak optimal dalam mengelolah sumber daya bank yang pada akhirnya bank tidak efisien (*inefisien*). Berdasarkan uraian tersebut maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

**H2 : *Non Performing Finance* (NPF) berpengaruh negatif terhadap tingkat efisiensi Bank Umum Syariah**

3. *Pengaruh Bank Size terhadap Profitabilitas*

Rola Nurul Fajria<sup>110</sup> menyatakan bahwa bank *size* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas. Fafa Yushifa Permana dan Adityawarman<sup>111</sup> menyatakan bank *size* berpengaruh secara positif terhadap profitabilitas bank syariah. Bank Size yang

---

<sup>106</sup> Alan Ray Farandy dkk., "Efficiency Of Islamic Banks In Indonesia: Data Envelopment Analysis", *International Journal of Economics, Management and Accounting* 25, no. 2 (2017), hlm. 352

<sup>107</sup> Gloria Anindya Perwitaningtyas, "Faktor-Faktor yang", hlm. vi

<sup>108</sup> Zulfikar Bagus Pambuko, "Determinan Tingkat Efisiensi", hlm. 191

<sup>109</sup> Nurwulan, "Analisis Pengaruh Bank", hlm. 153

<sup>110</sup> Rola Nurul Fajria, "Analisis Faktor-Faktor", hlm. 112-113

<sup>111</sup> Fafa Yushifa Permana, Adityawarman, "Analisis Faktor-Faktor", hlm.

besar mampu menarik banyak nasabah sehingga pendapatan bank meningkat yang pada akhirnya menaikkan nilai ROA. Berdasarkan uraian tersebut maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

**H3 : Bank Size berpengaruh positif terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah**

4. *Pengaruh Bank Size terhadap Tingkat Efisiensi*

Fafa Yushifa Permana, Adityawarman<sup>112</sup> menyatakan bahwa bank *size* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat efisiensi bank syariah. Nurwulan<sup>113</sup> menyatakan *bank size* memiliki pengaruh positif terhadap tingkat efisiensi bank syariah, hal yang sama juga dinyatakan oleh Wa Ode Salama Zakiri<sup>114</sup> dan Gloria Anindya Perwitaningtyas<sup>115</sup>. Bank Size yang besar mampu menarik banyak nasabah sehingga bank mampu menghimpun dana dari masyarakat lebih besar dan bisa optimal dalam pemilihan dan penyaluran pembiayaan yang pada akhirnya bank akan efisien. Berdasarkan uraian tersebut maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

**H4 : Bank Size berpengaruh Positif terhadap Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah**

---

<sup>112</sup>Fafa Yushifa Permana, Adityawarman, “Analisis Faktor-Faktor”, hlm.

<sup>113</sup>Nurwulan, ”Analisis Pengaruh Bank,”, hlm. 153

<sup>114</sup>Wa Ode Salama Zakiri, “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia Menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA)”, *Skripsi*, Fakultas Ekonomi dan Bisnis UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (2017), hlm. ii

<sup>115</sup>Gloria Anindya Perwitaningtyas, “Faktor-Faktor yang,”, hlm. vi

## 5. Pengaruh Profitabilitas terhadap Tingkat Efisiensi

Wahab<sup>116</sup> menyatakan bahwa ROA berpengaruh positif tidak signifikan. Fafa Yushifa Permana dan Adityawarman<sup>117</sup> menyatakan bahwa ROA memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap tingkat efisiensi bank syariah. Zulfikar Bagus Pambuko<sup>118</sup> menyatakan bahwa ROA berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi bank. Hal yg sama juga dinyatakan oleh Muhammad Faza Firdaus dan Muhamad Nadrattuzaman Hosen<sup>119</sup>. Bank yang mampu menjalankan usahanya dengan baik akan tergambar dari nilai ROA bank yang tinggi, ROA merupakan gambaran pedapatan bank terhadap pengelolaan asset yang dimiliki. Bank dengan ROA tinggi mencerminkan bank tersebut telah optimal dalam memperoleh pendapatan dari pengelolaan assetnya sehingga semakin tinggi ROA semakin efisien bank tersebut. Berdasarkan uraian tersebut maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

### **H5 : Profitabilitas berpengaruh positif terhadap Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah**

---

<sup>116</sup>Wahab, “Analisis Faktor-Faktor,” hlm. 57

<sup>117</sup>Fafa Yushifa Permana, Adityawarman, “Analisis Faktor-Faktor”, hlm.

<sup>118</sup> Zulfikar Bagus Pambuko, “Determinan Tingkat Efisiensi,” hlm. 189

<sup>119</sup> Muhammad Faza Firdaus dan Muhamad Nadrattuzaman Hosen, “Efisiensi Bank Umum,” hlm. 187

## 6. *Profitabilitas Memoderasi Pengaruh NPF terhadap Tingkat Efisiensi*

Bank menyalurkan pembiayaan dengan harapan untuk dapat memperoleh kembali dana yang diinvestasikan sebagai pendapatan bank. Untuk pembiayaan bermasalah yakni dalam kategori kurang lancar, diragukan dan macet bank mengukurnya dengan besar kecilnya NPF. Semakin besar rasio NPF maka bank dalam kondisi semakin besar resiko pembiayaan yang dihadapi, tingginya resiko pembiayaan memberi peluang terjadinya penurunan pendapatan dari pembiayaan yang telah disalurkan bank.<sup>120</sup> Hal tersebut menggambarkan hubungan negatif antara NPF terhadap probitabilitas bank sepertinya dinyatakan oleh Adi Stiawan (2009) dan Erdah Litriani (2016). Sementara terkait dengan pengaruh profitabilitas para peneliti seperti Fafa Yushifa Permana dan Adityawarman (2015) dan Zulfikar Bagus Pambuko (2016) menyatakan adanya hubungan positif antara profitabilitas dengan tingkat efisiensi. Sedangkan pengaruh langsung antara NPF dengan tingkat efisiensi menurut Wahab (2015), Luci Irawanti (2008) dan Alan Ray Farandy dkk. (2017) adalah negatif. Penulis membangun asumsi bahwa melalui profitabilitas maka pengaruh negatif antara NPF dengan tingkat efisiensi akan semakin kuat diakibatkan pengaruh negatif antara NPF dengan profitabilitas. Berdasarkan uraian tersebut maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

---

<sup>120</sup>Anafil Windriya, “ Pengaruh FDR, NPF, “, hlm. 68

**H6 : Profitabilitas memperkuat pengaruh negatif NPF terhadap Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah**

7. *Profitabilitas Memoderasi Pengaruh Bank Size terhadap Tingkat Efisiensi*

Bank Size memberikan pengaruh yang berbeda terhadap kinerja perusahaan. Pertama bahwa semakin besar ukuran perusahaan akan menimbulkan biaya yang lebih besar sehingga akan berpengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan. Di sisi lain, perusahaan besar memiliki skala dan keleluasaan ekonomis yang menyebabkan hubungan positif antara ukuran perusahaan dengan profitabilitas. Semakin besar ukuran bank maka bank tersebut memiliki lebih banyak modal yang dapat digunakan untuk mengadopsi teknologi baru yang dapat meningkatkan laba dan meminimalkan biaya. Sehingga profitabilitas bank akan baik dan bank semakin efisien seperti halnya yang dinyatakan oleh Pupik Damayanti<sup>121</sup>. Berdasarkan uraian tersebut maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

**H7 : Profitabilitas memperkuat pengaruh positif Bank Size terhadap Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah**

---

<sup>121</sup>Pupik Damayanti, “Analisis Pengaruh Ukuran (*Size*), *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, Pertumbuhan Deposit, *Loan To Deposit Ratio (LDR)*, Terhadap Profitabilitas Perbankan *Go Public* Di Indonesia Tahun 2005 – 2009 (Studi Empiris perusahaan Perbankan yang Terdaftar di BEI)”, *Jurnal Jurnal Ilmu Manajemen dan Akuntansi Terapan Vol. 3 No. 2*, (2012), hlm. 51

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H1 : *Non Performing Financing* (NPF) berpengaruh negatif terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah
- H2 : *Non Performing Financing* (NPF) berpengaruh negatif terhadap Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah
- H3 : *Bank Size* berpengaruh positif terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah
- H4 : *Bank Size* berpengaruh positif terhadap Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah
- H5 : Profitabilitas berpengaruh positif terhadap Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah
- H6 : Profitabilitas memperkuat pengaruh negatif *Non Performing Financing* (NPF) terhadap Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah
- H7 : Profitabilitas memperkuat pengaruh positif *Bank Size* terhadap Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *explanatory research*, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menganalisis hubungan-hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lainnya. Penelitian ini ditujukan untuk menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel penelitian dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

#### **B. Klasifikasi Data**

Data adalah informasi yang diperlukan untuk membantu kita dalam membuat keputusan dalam situasi tertentu.<sup>122</sup> Untuk analisis yang digunakan dalam proses pembuatan keputusan, input data yang digunakan haruslah tepat. Jika datanya tidak tepat, maka hasil analisisnya tidak akanbisa dipertanggungjawabkan kebenarannya walaupun analisis tersebut telah menggunakan teknik analisis yang baik. Karena itu data yang tepat dan benar adalah sangat penting dalam proses statistik.

##### **1. Jenis Data Menurut Sifatnya**

Jenis data menurut sifatnya terdiri dari data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif adalah data yang bisa dihitung atau

---

<sup>122</sup>Abdul Hakim, *Statistika deskriptif untuk ekonomi dan bisnis*. (Yogyakarta: Ekonisia, 2010), hlm. 20

diukur, misalnya banyak absensi, besar gaji, lama belajar, dan sebagainya. Sedangkan data kualitatif adalah data yang diukur secara tidak langsung seperti keterampilan, aktivitas, sikap, dan sebagainya.<sup>123</sup> Dalam penelitian ini, menggunakan data kuantitatif yang berupa laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan tahun 2014-2017.

## 2. Jenis Data Menurut Sumbernya

Ditinjau dari sudut pandang perusahaannya data yang dikumpulkan untuk keperluan analisis bisa dibedakan ke dalam dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya, diamati untuk pertama kalinya. Sedangkan data sekunder adalah data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti misalnya biro statistik, majalah, keterangan, atau publikasi lainnya.<sup>124</sup> Adapun penelitian ini, menggunakan data sekunder. Data tersebut diperoleh dari jurnal-jurnal hasil penelitian terdahulu dan laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan tahun 2014-2017.

## 3. Jenis Data Menurut Waktu Pengumpulannya

Dalam ekonometrika, dikenal ada tiga kelompok data yaitu data runtut waktu (*time series*), data seksi silang (*cross section*) dan data panel (*pool data*). Data runtut waktu (*time series*) adalah data yang terdiri dari atas satu obyek tetapi meliputi beberapa waktu. Data seksi silang (*cross section*) adalah data yang terdiri atas

---

<sup>123</sup>Marzuki, *Metodologi riset*.(Yogyakarta: BPFU-UII, 2000), hlm. 55

<sup>124</sup>Marzuki, *Metodologi riset*, hlm 55

beberapa obyek (misalnya data beberapa perusahaan) pada waktu tertentu. Sedangkan data panel (*pool data*) adalah jenis data yang merupakan gabungan antara data runtut waktu dan data seksi silang.<sup>125</sup> Adapun penelitian ini, data yang dibutuhkan merupakan data *time series* dari laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan oleh bank umum syariah pada tahun 2014-2017

### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi adalah keseluruhan objek yang memiliki kesamaan karakteristik yang akan diteliti. Sedangkan sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih menggunakan teknik-teknik tertentu dan dapat mewakili populasi. Adapun pada penelitian ini sample yang digunakan adalah keseluruhan populasi. Bank Umum Syariah yang dijadikan sebagai objek penelitian yakni Bank Muamalat Indonesia, Bank BRI Syariah, Bank BNI Syariah, Bank Syariah Mandiri, Bank Mega Syariah, BCA Syariah, Bank Syariah Bukopin, Bank Jabar Banten Syariah, Bank Victoria Syariah, Maybank Syariah Indonesia, Bank Panin Syariah, BTPN Syariah dan Bank Aceh Syariah. Lebih jelasnya disajikan pada data berikut :

---

<sup>125</sup>Wing Wahyu Winarno, *Analisis ekonometrika dan statistika dengan eviews*, (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2015), hlm. 21

**Tabel 3.1**  
**Tabel Sampel Penelitian**

No	Keterangan	Jumlah			
		2014	2015	2016	2017
1	Bank Umum Syariah yang telah terdaftar dalam direktori Perbankan Indonesia tahun 2012 sampai dengan tahun 2016	12	12	13	13
2	Memiliki kelengkapan data keuangan	12	12	13	13
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
<b>Total Sampel</b>		<b>50</b>			

*Sumber: Laporan Statistik Perbankan Syariah 2014-2017, dikelola*

#### **D. Jenis dan Definisi Operasional Variabel**

Variabel Penelitian adalah suatu atribut atau sifat-sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.<sup>126</sup> Variabel-variabel dalam model penelitian harus didefinisikan agar jelas makna dan pengukurannya. Definisi variabel dibagi menjadi dua, yakni secara naratif adalah bentuk kalimat yang menjelaskan makna dan artinya dan secara operasional adalah berupa cara pengukuran suatu variabel sehingga dapat dioperasikan.<sup>127</sup> Adapun dalam penelitian ini karena melakukan dua langkah yakni analisis efisiensi dan uji hipotesis, maka pada uji hipotesis terdiri dari

---

<sup>126</sup>Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D.* (Bandung: Alfabeta, 2009), hlm.198

<sup>127</sup>Hartono, *Metodologi dan Penelitian,* hlm. 99

variabel independen (*eksogen*) dan variabel dependen (*endogen*) serta variabel *moderating*.

## 1. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen. Variabel independen memberikan pengaruh baik positif atau negatif. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non Performing Financing* (NPF), dan ukuran bank (*Bank Size*). NPF berdasarkan nilai yang tertera pada laporan keuangan sedangkan *bank size* dari hasil logaritma natural dari penjumlahan pembiayaan yang disalurkan, surat berharga yang dimiliki, penempatan pada Bank Indonesia, dan penempatan pada bank lain. Semua data tersebut diperoleh dari angka yang ditampilkan pada laporan tahunan Bank Umum Syariah tahun 2014-2017. Secara rinci dapat diuraikan sebagai berikut:

### a. *Non Performing Financing* (NPF)

*Non Performing Financing* (NPF) merupakan istilah yang digunakan untuk rasio pembiayaan bermasalah dalam perbankan syariah. NPF adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola pembiayaan bermasalah yang ada dapat dipenuhi dengan aktiva produktif yang dimiliki oleh suatu bank.<sup>128</sup> Adapun kriteria penilaian NPF menurut Surat Edaran Bank Indonesia No

---

<sup>128</sup> Aulia Fuad Rahman dan Ridha Rochmanika, “Pengaruh Pembiayaan  
Jual “, hlm. 4

13/24/DPNP, tanggal 25 oktober 2011, tentang sistem penilaian tingkat kesehatan Bank Umum Syariah adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Penilaian Peringkat NPF**

<b>Peringkat</b>	<b>Rasio NPF</b>
Peringkat 1	$NPF < 2\%$
Peringkat 2	$2\% \leq NPF < 5\%$
Peringkat 3	$5\% \leq NPF < 8\%$
Peringkat 4	$8\% \leq NPF < 12\%$
Peringkat 5	$NPF \geq 12\%$

Sumber: Lampiran Surat Edaran BI

b. Bank Size

Karakteristik bank yang tidak kalah penting adalah ukuran bank (*Bank Size*). Semakin besar suatu bank maka kecenderungan penggunaan dana juga semakin besar. Bank yang memiliki banyak asset akan dapat meningkatkan kinerjanya yang berpotensi untuk menghasilkan laba lebih baik. Adapun bank size pada penelitian ini adalah logaritma natural dari penjumlahan pembiayaan yang disalurkan, surat berharga yang dimiliki, penempatan pada bank indonesia dan penempatan pada bank lain.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang menjadi inti dari penelitian. Variabel dependen dipengaruhi oleh variabel independen. Selain itu masalah yang ada dalam penelitian tercermin

dalam variabel dependen. Penelitian ini menggunakan variabel dependen efisiensi Bank Umum Syariah, yang dihasilkan dari uji efisiensi dengan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Nilai efisiensi yang digunakan antara 0-1 yang merupakan hasil dari analisis DEA pada uji efisiensi. Nilai efisiensi didapat dari hasil uji efisiensi dengan variabel *input* meliputi Tabungan *iB*, Giro *iB*, dan Deposito *iB* serta variable output meliputi pembiayaan *murabahah*, pembiayaan *mudharabah*, pembiayaan *musyarakah*, dan investasi pada surat berharga.

a. Variabel *input*

Variabel *input* merupakan variabel masukan yang berfungsi menentukan berapa proporsi atau persentase yang dibutuhkan untuk mencapai kondisi seimbang antara kebutuhan dan harapan sehingga tercapai efisiensi.<sup>129</sup> Variabel *input* yang digunakan dalam pengujian efisiensi Bank Umum Syariah meliputi Tabungan *iB*, Giro *iB*, dan Deposito *iB*. Semua data tersebut diperoleh dari angka yang ditampilkan pada laporan tahunan Bank Umum Syariah tahun 2014-2017. Secara rinci dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Tabungan Syariah (Tabungan *iB*)

Tabungan syariah adalah Simpanan berdasarkan Akad *wadi'ah* atau Investasi dana berdasarkan Akad

---

<sup>129</sup> Siti Asiyah, “Analisis Perbandingan Efisiensi Antara Perbankan Syariah dan Perbankan Konvensional dengan Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA)”, *Diponegoro Journal Of Management Vol. 3 No. 3* (2014), hlm. 3

*mudharabah* atau Akad lain yang tidak bertentangan dengan Prinsip Syariah yang penarikannya hanya dapat dilakukan menurut syarat dan ketentuan tertentu yang disepakati, tetapi tidak dapat ditarik dengan cek, bilyet giro, dan/atau alat lainnya yang dipersamakan dengan itu<sup>130</sup>.

2) Giro Syariah (Giro *iB*)

Giro syariah adalah Simpanan berdasarkan Akad *wadi'ah* atau Akad lain yang tidak bertentangan dengan Prinsip Syariah yang penarikannya dapat dilakukan setiap saat dengan menggunakan cek, bilyet giro, sarana perintah pembayaran lainnya, atau dengan perintah pemindahbukuan.<sup>131</sup>

3) Deposito Syariah (Deposito *iB*)

Deposito syariah adalah Investasi dana berdasarkan Akad *mudharabah* atau Akad lain yang tidak bertentangan dengan Prinsip Syariah yang penarikannya hanya dapat dilakukan pada waktu tertentu berdasarkan Akad antara Nasabah Penyimpan dan Bank Syariah dan/atau UUS.<sup>132</sup>

---

<sup>130</sup> Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 pasal 1 tentang Perbankan Syariah, hlm. 5

<sup>131</sup> Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 pasal 1 tentang Perbankan Syariah, hlm. 5

<sup>132</sup> Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 pasal 1 tentang Perbankan Syariah, hlm. 5

b. Variabel *Output*

Variabel *output* adalah variabel keluaran yang merupakan hasil dari suatu proses suatu Unit Kegiatan Ekonomi.<sup>133</sup> Variabel *output* yang digunakan dalam pengujian efisiensi Bank Umum Syariah meliputi pembiayaan *murabahah*, pembiayaan *mudharabah*, pembiayaan *musyarakah*, dan investasi pada surat berharga. Semua data tersebut diperoleh dari angka yang ditampilkan pada laporan tahunan Bank Umum Syariah tahun 2014-2017. Secara rinci dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Pembiayaan *Murabahah*

Pembiayaan *Murabahah* adalah pembiayaan suatu barang dengan menegaskan harga belinya kepada pembeli dan pembeli membayar dengan harga yang lebih sebagai keuntungan yang disepakati. *Murabahah* berasal dari kata *ribhu* (keuntungan) karena dalam transaksi jual beli bank menyebut jumlah keuntungannya. Bank bertindak sebagai penjual, sementara nasabah sebagai pembeli. Harga jual adalah harga beli bank dari pemasok ditambah keuntungan. Kedua pihak harus menyepakai harga jual dan jangka waktu pembayaran. Harga jual dicantumkan dalam akad

---

<sup>133</sup> Siti Asiyah, “Analisis Perbandingan Efisiensi “, hlm. 3

jual beli dan jika telah disepakati tidak dapat berubah selama berlakunya akad.<sup>134</sup>

2) Pembiayaan *Mudharabah*

Pembiayaan *mudharabah* adalah kerjasama antara bank selaku pemilik dana (*shahibul maal*) dengan nasabah selaku *mudharib* yang mempunyai keahlian atau keterampilan untuk mengelola suatu usaha yang produktif dan halal. Hasil keuntungan dari penggunaan dana tersebut dibagi bersama berdasarkan nisbah yang disepakati.<sup>135</sup>

3) Pembiayaan *Musyarakah*

Pembiayaan *Musyarakah* pembiayaan berdasarkan akad kerjasama antara dua pihak atau lebih untuk suatu usaha tertentu, di mana masing-masing pihak memberikan kontribusi dana dengan ketentuan bahwa keuntungan dan resiko akan ditanggung bersama sesuai dengan kesepakatan.<sup>136</sup>

4) Investasi pada Surat Berharga

Setiap lembaga keuangan perbankan baik perbankan konvensional maupun perbankan syariah selalu melakukan kegiatan penghimpunan dana (*funding*) dan kegiatan penyaluran dana (*landing*). Kegiatan

---

<sup>134</sup> Andri Soemitra, *Bank & Lembaga Keuangan Syariah Edisi*, (Jakarta: Kencana, 2009). hlm. 79

<sup>135</sup> Muhammad, *Model-Model Akad Pembiayaan di Bank Syari'ah*, (Yogyakarta : UII Press, 2009), hlm. 101

<sup>136</sup> Andri Soemitra, *Bank & Lembaga Keuangan* , hlm. 83

penghimpunan dana dapat berupa mencari dana melalui penerbitan surat berharga dalam bentuk obligasi syariah (*sukuk*) ataupun melalui setoran modal para pemegang saham bank dan laba yang dicadangkan perusahaan dalam bentuk modal sendiri.

### 3. Variabel *Moderating*

Variabel *moderating* adalah variabel yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan langsung antara variabel independen dengan variabel dependen.<sup>137</sup> Sifat atau arah hubungan antara variabel-variabel independen dengan variabel-variabel dependen kemungkinan positif atau negatif tergantung pada variabel *moderating*, oleh karena itu variabel *moderating* dinamakan pula sebagai *contingency variable*.

Variabel *moderating* pada penelitian ini adalah profitabilitas dengan indikatornya *Return On Asset* (ROA). data tersebut diperoleh dari angka yang ditampilkan pada laporan tahunan Bank Umum Syariah tahun 2014-2017. ROA merupakan rasio yang digunakan untuk mengetahui kemampuan bank dalam menghasilkan keuntungan dari pengelolaan asset yang dimiliki oleh bank.<sup>138</sup> Adapun kriteria penilaian NPF menurut Surat Edaran Bank Indonesia No 13/24/DPNP, tanggal 25 oktober 2011, tentang sistem

---

<sup>137</sup> Lie Liana, "Penggunaan *MRA* dengan SPSS untuk Menguji Pengaruh Variabel Moderating terhadap Hubungan antara Variabel Independen dan Variabel Dependen", *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK Volume XIV, No.2* (2009), hlm. 91

<sup>138</sup> Nadia Arini Haq, "Pengaruh Pembiayaan dan", hlm. 110

penilaian tingkat kesehatan Bank Umum berdasarkan Prinsip Syariah adalah sebagai berikut:

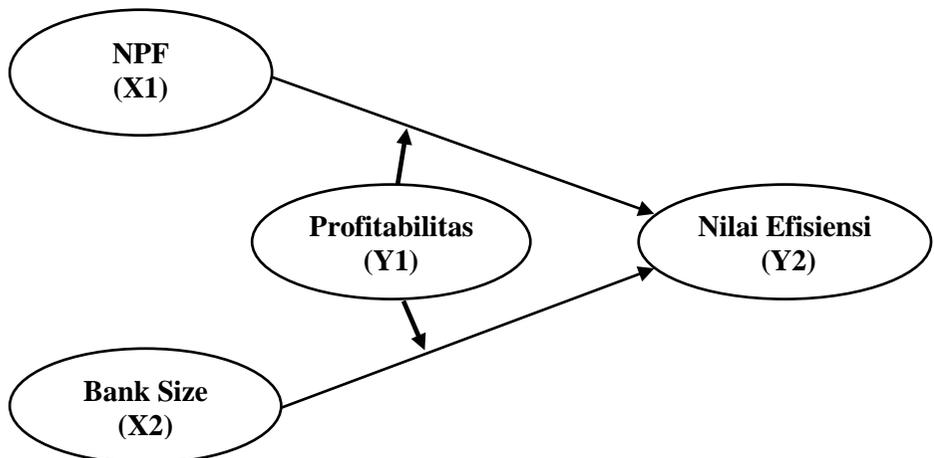
**Tabel 3.3**  
**Kriteria Penilaian Peringkat ROA**

<b>Peringkat</b>	<b>Rasio ROA</b>
Peringkat 1	$ROA > 1,5\%$
Peringkat 2	$1,25\% < ROA \leq 1,5\%$
Peringkat 3	$0,5\% < ROA \leq 1,25\%$
Peringkat 4	$0\% < ROA \leq 0,5\%$
Peringkat 5	$ROA \leq 0\%$

*Sumber: Lampiran Surat Edaran BI*

Hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang dimoderasi oleh variabel *moderating* pada penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

**Gambar 3.1**  
**Hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang dimoderasi oleh variabel moderating**



## E. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Efisiensi

Uji efisiensi dilakukan untuk memperoleh nilai efisiensi. Data yang terkumpul selanjutnya dilakukan validasi data dengan penginputan data dalam *Microsoft Excel*. Software yang digunakan dalam pengujian efisiensi adalah *DEAP Versi 2.1*. Dalam pengukuran DEA didahului dengan menentukan bobot (*weighted*) untuk masing-masing input dan output perbankan. Masing-masing perbankan diasumsikan bebas menentukan pembobotan untuk masing-masing variabel, namun harus tetap memenuhi persyaratan yang telah ditentukan. Syarat tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Bobot memiliki nilai positif
- b. Bobot harus bersifat universal atau tidak menghasilkan indikator efisiensi yang di atas normal atau lebih besar dari 1 bilamana dipakai unit yang lainnya.
- c. Bank dinilai efisien jika memiliki nilai rasio 1 atau 100%, dan tidak efisien apabila kurang dari 1 atau kurang dari 100%.<sup>139</sup>

### 2. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk menjelaskan arah hubungan antara variabel independen dan variabel dependennya. Analisis data menggunakan pendekatan *Partial Least Square* (PLS) dengan menggunakan *software* *warpPLS*.

---

<sup>139</sup> JMV. Mulyadi, “ Penilaian Efisiensi Bank dengan Data Envelopment Analysis pada 10 Bank Berperingkat Besar Di Indonesia” *Jurnal Riset Akuntansi dan Perpajakan* Vol. 2, No. 2, (2015), hlm. 116

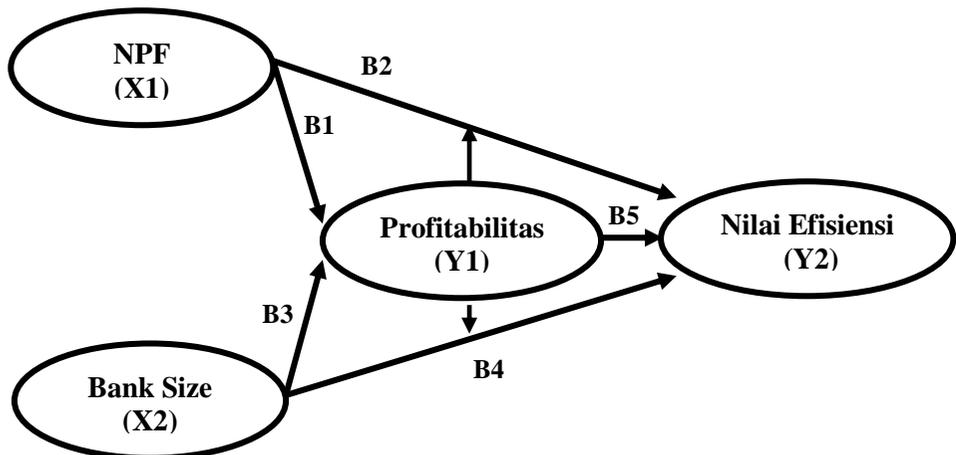
Hasil korelasi antar konstruk diukur dengan melihat *path coefficients* dan tingkat signifikansinya yang kemudian dibandingkan dengan penelitian. Suatu hipotesis dapat diterima atau harus ditolak secara statistik dapat dihitung melalui tingkat signifikansinya. Biasanya tingkat signifikansi ditentukan sebanyak 10%, 5%, dan 1% Tingkat signifikansi yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebesar 5%. Apabila tingkat signifikansi yang dipilih sebesar 5% maka tingkat signifikansi atau tingkat kepercayaan 0,05. Untuk menolak hipotesis. Dalam penelitian ini ada kemungkinan mengambil keputusan yang salah sebesar 5%. Berikut ini yang digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan yaitu:

$P\text{-value} \geq 0,05$ , maka  $H_0$  diterima.

$P\text{-value} \leq 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Model pengujian hipotesis dengan menggunakan PLS adalah sebagai berikut:

**Gambar 3.2**  
**Model PLS untuk pengujian Hipotesis**



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Uji Efisiensi

Uji efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) menggunakan variabel *input* Tabungan iB, Giro iB, dan Deposito iB, sedangkan variabel *ouput* pembiayaan *murabahah*, pembiayaan *mudharabah*, pembiayaan *musyarakah*, dan investasi pada surat berharga. Data diperoleh dari laporan keuangan dan dianalisis dengan *software* DEAP versi 2.1. Pengelolaan data penelitian menunjukkan nilai efisiensi BUS yang jadi sample penelitian yakni Bank Muamalat Indonesia, Bank BRI Syariah, Bank BNI Syariah, Bank Syariah Mandiri, Bank Mega Syariah, BCA Syariah, Bank Syariah Bukopin, Bank Jabar Banten Syariah, Bank Victoria Syariah, Maybank Syariah Indonesia, Bank Panin Syariah, dan BTPN Syariah pada tahun 2014-2017 serta Bank Aceh Syariah pada tahun 2016-2017. Data-data disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.1**  
**Kondisi BUS Sudah Efisen, Tidak Efisien, dan Rerata Efisien**  
**Bank Umum Syariah 2014-2017**

<i>Nama Bank</i>	<i>Nilai Efisiensi</i>				<i>Rata Rata</i>
	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	
Bank Muamalat	0,864	0,962	1,000	0,850	0.919
Bank BRI Syariah	0,839	0,858	1,000	1,000	0.924
Bank BNI Syariah	0,975	1,000	1,000	1,000	0.994
Bank Syariah Mandiri	0,803	0,925	0,845	0,985	0.890
Bank Mega Syariah	1,000	0,990	0,942	1,000	0.983
BCA Syariah	0,845	0,896	0,992	0,809	0.886
Bank Syariah Bukopin	0,835	0,820	0,785	0,778	0.805

BJB Syariah	0,962	0,879	0,872	0,927	0.910
Bank Victoria Syariah	1,000	1,000	1,000	1,000	1.000
Maybank Syariah	1,000	1,000	1,000	0,888	0.972
Bank Panin Syariah	1,000	1,000	1,000	0,939	0.985
BTPN Syariah	0,979	1,000	1,000	0,940	0.980
Bank Aceh Syariah	-	-	0,922	1,000	0.961

Tabel 2 menunjukkan kondisi efisiensi BUS tahun 2014-2017, BUS efisien dengan skor efisiensi 1 atau 100%, dan tidak efisien dengan skor kurang dari 1 atau 100%, serta rerata tahunan. Dari 13 BUS ternyata Bank Victoria Syariah mencapai nilai efisiensi optimal yakni 1 atau 100%, sedangkan yang lainnya tidak mencapai nilai efisiensi optimal yakni kurang dari 1 atau 100%, BUS dengan nilai efisiensi terendah adalah Bank Syariah Bukopin dengan nilai 0.805 atau 80,5%. Ketika bank sudah mencapai tingkat efisiensi 1 atau 100% artinya bank telah mampu mencapai target sedangkan ketika tingkat efisiensi kurang dari 1 atau 100% artinya bank tidak mampu mencapai target.

Bank Muamalat memiliki nilai efisiensi yang *fluktuatif*, pernah efisien pada tahun 2016 namun kembali tidak efisien pada tahun 2017. Tahun 2014 tingkat efisiensi 0.864 atau 86,4% yang artinya tidak efisien, tahun 2015 tingkat efisiensi 0.962 atau 96,2% yang artinya tidak efisien, tahun 2016 tingkat efisiensi 1.000 atau 100% yang artinya efisien, dan tahun 2017 tingkat efisiensi 0.850 atau 85,0% yang artinya tidak efisien.

BRI Syariah memiliki nilai efisiensi yang meningkat dari tahun 2014 hingga 2017, hal ini menunjukkan kemampuan BRI

Syariah dalam memperbaiki kinerja bank terlaksana dengan baik. Tahun 2014 tingkat efisiensi 0.839 atau 83,9% yang artinya tidak efisien, tahun 2015 tingkat efisiensi 0.858 atau 85,5% yang artinya tidak efisien, tahun 2016-2017 tingkat efisiensi 1.000 atau 100% yang artinya efisien.

BNI Syariah memiliki nilai efisiensi yang meningkat dari tahun 2014 hingga 2017, hal ini menunjukkan kemampuan BNI Syariah dalam memperbaiki kinerja bank terlaksana dengan baik. Tahun 2014 tingkat efisiensi 0.975 atau 97,5% yang artinya tidak efisien, tahun 2015-2017 tingkat efisiensi 1.000 atau 100% yang artinya efisien.

Bank Syariah Mandiri memiliki nilai efisiensi yang fluktuatif. Tahun 2014 tingkat efisiensi 0.803 atau 80,3% yang artinya tidak efisien, tahun 2015 tingkat efisiensi 0.925 atau 92,5% yang artinya tidak efisien, tahun 2016 tingkat efisiensi 0,845 atau 84,5% yang artinya efisien, dan tahun 2017 tingkat efisiensi 0.985 atau 98,5% yang artinya tidak efisien.

Bank Mega Syariah memiliki nilai efisiensi yang fluktuatif, pernah efisien pada tahun 2014 dan 2016 namun kembali tidak efisien pada tahun 2017. Tahun 2014 tingkat efisiensi 1.000 atau 100% yang artinya efisien, tahun 2015 tingkat efisiensi 0.990 atau 99,0% yang artinya tidak efisien, tahun 2016 tingkat efisiensi 1.000 atau 100% yang artinya efisien, dan tahun 2017 tingkat efisiensi 0.983 atau 98,3% yang artinya tidak efisien.

BCA Syariah memiliki nilai efisiensi yang fluktuatif. Tahun 2014 tingkat efisiensi 0.845 atau 84,5% yang artinya tidak efisien, tahun 2015 tingkat efisiensi 0.896 atau 89,6% yang artinya tidak efisien, tahun 2016 tingkat efisiensi 0,992 atau 99,2% yang artinya efisien, dan tahun 2017 tingkat efisiensi 0.809 atau 80,9% yang artinya tidak efisien.

Bank Syariah Bukopin memiliki nilai efisiensi yang menurun dari tahun 2014 hingga 2017, hal ini menunjukkan kemampuan bank dalam memperbaiki kinerja bank tidak tercapai. Tahun 2014 tingkat efisiensi 0.835 atau 83,5% yang artinya tidak efisien, tahun 2015 tingkat efisiensi 0.820 atau 82,0% yang artinya tidak efisien, tahun 2016 tingkat efisiensi 0,785 atau 78,5% yang artinya efisien, dan tahun 2017 tingkat efisiensi 0.778 atau 77,8% yang artinya tidak efisien.

BJB Syariah memiliki nilai efisiensi yang fluktuatif. Tahun 2014 tingkat efisiensi 0.962 atau 96,2% yang artinya tidak efisien, tahun 2015 tingkat efisiensi 0.879 atau 87,9% yang artinya tidak efisien, tahun 2016 tingkat efisiensi 0,872 atau 87,2% yang artinya efisien, dan tahun 2017 tingkat efisiensi 0.927 atau 92,7% yang artinya tidak efisien.

Bank Victoria memiliki tingkat efisiensi pada tahun 2014-2017 sebesar 1,000 atau 100% yang artinya pada tahun 2014-2017 bank telah efisien, mampu mencapai target yang ditetapkan. Bank mampu mengoptimalkan sumber daya bank dalam mencapai tujuan berupa target yang ditetapkan.

Maybank Syariah dan Bank Panin Syariah mengalami penurunan tingkat efisien pada tahun 2017, padahal keduanya telah efisien pada tahun 2014-2016, dimana kedua bank tersebut mencapai tingkat efisien 1,000 atau 100% pada tahun 2014-2016 yang artinya efisien, pada tahun 2017 tingkat efisiensi Maybank Syariah sebesar 0.888 atau 88,8% dan Bank Panin Syariah sebesar 0,939 atau 93,9% yang artinya kedua bank tersebut tidak efisien pada tahun 2017.

BTPN Syariah memiliki nilai efisiensi yang fluktuatif, pernah efisien pada tahun 2015-2016 namun kembali tidak efisien pada tahun 2017. Tahun 2014 tingkat efisiensi 0.979 atau 97,9% yang artinya tidak efisien, tahun 2015-2016 tingkat efisiensi 1.000 atau 100% yang artinya efisien, dan tahun 2017 tingkat efisiensi 0.940 atau 94,0% yang artinya tidak efisien.

Bank Aceh Syariah memiliki nilai efisiensi yang meningkat dari tahun 2016 hingga 2017, hal ini menunjukkan kemampuan Bank Aceh Syariah dalam memperbaiki kinerja bank terlaksana dengan baik. Tahun 2016 tingkat efisiensi 0.922 atau 92,2% yang artinya tidak efisien, tahun 2017 tingkat efisiensi 1.000 atau 100% yang artinya efisien.

## **B. Hasil Uji Hipotesis**

### **1. Statistik Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif dilakukan agar dapat memberikan gambaran terhadap variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Deskripsi data yang akan disajikan meliputi nilai tertinggi, nilai

terendah, mean (M), dan standar deviasi (SD). Berikut ini adalah tabel yang menyajikan data nilai tertinggi, nilai terendah, mean, dan standar deviasi. Data-data disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.2**  
**Statistik Deskriptif**

Variabel	Indikator	N	Max	Min	Mean	Std. Deviation
NPF	Rasio NPF (X1)	50	22.04	0.00	3.47	3.90
Bank Size	Ln (PD+SB+PBI +PBL) (X2)	50	18.15	13.52	16.01	1.20
ROA	Rasio ROA (M)	50	11.20	-20.13	0.14	4.66
Efisiensi	Nilai Efisiensi (Y)	50	1.000	0.778	0.938	0.07

(Sumber : Hasil olah data *Software Microsoft Excel*, 2019)

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa variabel NPF dengan indikator Rasio NPF, variabel Bank Size dengan indikator logaritma natural dari penjumlahan pembiayaan yang disalurkan, surat berharga yang dimiliki, penempatan pada Bank Indonesia dan penempatan pada bank lain. Profitabilitas dengan indikator rasio ROA dan efisiensi dengan indikator nilai efisiensi memiliki nilai maksimum, minimum, rata-rata dan standard deviation dalam tabel diatas dengan jumlah data sebanyak 50.

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari tahun 2014–2017 diperoleh hasil rata-rata *Non Performing Financing* (NPF) Bank Umum Syariah sebesar 3,47%. Pencapaian tertinggi sebesar 22.04% yang terjadi pada Bank Jabar Banten (BJB) Syariah tahun 2017 sedangkan pencapaian terendah sebesar 0,00% yang

terjadi pada Maybank Syariah tahun 2017. Nilai Standar deviasi sebesar 3,90% .

Ukuran bank (*bank size*) BUS dari tahun 2014–2017 diperoleh hasil rata-rata sebesar 16,01. Pencapaian tertinggi sebesar 18,15 yang terjadi pada Bank Syariah Mandiri (BSM) tahun 2017 sedangkan pencapaian terendah sebesar 13,52 yang terjadi pada Maybank Syariah tahun 2017. Nilai Standar deviasi sebesar 1,20.

*Return On Asset* (ROA) BUS dari tahun 2014–2017 diperoleh hasil rata-rata sebesar 0.14%. Pencapaian tertinggi sebesar 11,20 yang terjadi pada BTPN Syariah tahun 2017 sedangkan pencapaian terendah sebesar -20,13 yang terjadi pada Maybank Syariah tahun 2015. Nilai Standar deviasi sebesar 4,66.

Tingkat efisiensi BUS dari tahun 2014–2017 diperoleh hasil rata-rata sebesar 0.938. Pencapaian tertinggi sebesar 1,000 yang terjadi pada Bank Muamalat tahun 2016, BRI Syariah Tahun 2016-2017, BNI Syariah tahun 2015-2017, Bank Mega Syariah (BMS) tahun 2014 dan 2017, Bank Victoria tahun 2014-2017, Maybank Syariah tahun 2014-2016, Bank Panin Syariah tahun 2014-2016, BTPN Syariah tahun 2015-2016 dan Bank Aceh Syariah tahun 2017. Nilai terendah sebesar 0.778 yang terjadi pada Bank Bukopin Syariah tahun 2017. Nilai Standar deviasi sebesar 0.07.

## **2. Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)**

Evaluasi model struktural (*Inner Model*) meliputi *Average path coefficient* (APC), *Average R-squared* (ARS), *Average Adjusted R-squared* (AARS), *Average block VIF* (AVIF), *Average Full*

*Collinearity VIF (AFVIF), Tenenhaus GoF (GoF), Sympson's Paradox Ratio (SPR), R-Squared Contribution Ratio (RSCR), dan Statistical Suppression Ratio (SSR). Data-data disajikan pada tabel berikut:*

**Tabel 4.3**  
**General SEM Analysis Result**

APC, ARS, dan AARS	APC →0.216, P=0.026 ARS →0.263, P=0.011 AARS→0.202, P=0.032	Diterima: (P < 0.05)
R Square	ROA →0.373 EFI →0.154	
AVIF dan AFVIF	AVIF→1.734 AFVIF→2.669	Dapat diterima (≤ 3.3)
Tenenhaus GoF	GoF→ 0.513	Lemah ≥ 0.1, Medium ≥ 0.25, besar ≥ 0.36
SPR dan SSR	SPR→1.000 SSR→1.000	Dapat diterima (≥ 0.7)
(RSCR)	RSCR→1.000	Dapat diterima (≥ 0.9)

a. APC, ARS dan AARS

Berdasarkan hasil output *general result* menunjukkan bahwa nilai *P-value* untuk *Average path coefficient (APC)*, *Average R-squared (ARS)*, dan *Average Adjusted R-squared*

(AARS) sebesar 0.026, 0,011, dan 0,032, nilai ini  $<0.05$  sehingga disimpulkan model fit atau layak.

b. *R-Square* ( $R^2$ )

Besarnya pengaruh NPF dan bank *size* terhadap ROA, serta serta NPF, bank *size* dan ROA terhadap tingkat efisiensi dapat dilihat pada nilai *R-Square Coefficient*nya yakni sebesar 0.373 dan 0.154 yang berarti 37,3% kombinasi variabel penelitian dapat mempengaruhi ROA sedangkan 62,7% dipengaruhi variabel lain diluar faktor penelitian, dan sebesar 15,4% tingkat efisiensi dipengaruhi oleh kombinasi variabel yang dipilih sedangkan 84.6% dipengaruhi faktor lain diluar variabel penelitian

c. AVIF dan AFVIF

AVIF dan AFVIF merupakan dua ukuran *fit model* yang digunakan untuk menguji masalah *collinearity*. Hasil menunjukkan nilai AVIF dan AFVIF sebesar 1.734 dan 2.669, nilai ini  $< 3,3$  yang berarti bahwa model tidak terkena masalah *collinearity*.

d. *Tenenhaus GoF* (GoF)

Hasil penelitian menunjukkan nilai Goodness Tenenhaus (GoF) sebesar 0.513 yang berarti *Goodness Of Fit model* besar atau sangat baik karena  $> 0.36$ .

e. SPR dan SSR

Hasil penelitian menunjukkan nilai *Sympson's Paradox Ratio* (SPR) dan *Statistical Suppression Ratio* (SSR) sebesar 1,000. Nilai tersebut  $\geq 0.7$ , yang berarti tidak ada problem kausalitas di dalam model.

f. RSCR

Berdasarkan hasil output *general result* nilai *R-Squared Contribution Ratio* (RSCR) sebesar 1.000. Nilai Nilai tersebut  $\geq$  0.9, yang berarti tidak ada problem kausalitas di dalam model.

### 3. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk menjelaskan arah hubungan antara variabel independen dan variabel dependennya. Pengujian ini dilakukan dengan cara analisis jalur (*path analysis*) atas model yang telah dibuat. Data-data disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.4**  
**Hasil Analisis Full Model**

<i>Hubungan Antar Variabel</i>	<i>B</i>	<i>P-Value</i>	<i>SE</i>	<i>Kesimpulan</i>
NPF $\rightarrow$ ROA	-0.569	<0.001	0.114	H1 : Diterima
NPF $\rightarrow$ EFI	-0.222	0.046	0.130	H2 : Diterima
BSZ $\rightarrow$ ROA	0.164	0.111	0.133	H3 : Ditolak
BSZ $\rightarrow$ EFI	-0.157	0.122	0.133	H4 : Ditolak
ROA $\rightarrow$ EFI	0.132	0.165	0.134	H5 : Ditolak
ROA*NPF $\rightarrow$ EFI	0.061	0.330	0.138	H6 : Ditolak
ROA*BSZ $\rightarrow$ EFI	0.207	0.060	0.131	H7 : Ditolak

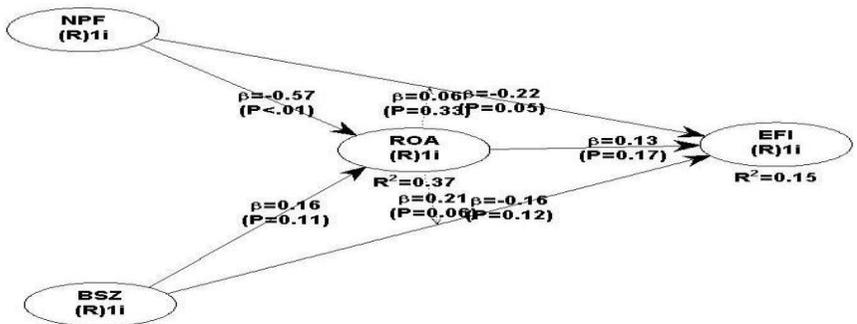
Tabel 5 menunjukkan nilai *path coefficient* masing-masing variabel dengan asumsi *ceteris paribus*, maka dapat diartikan sebagai berikut:

- a. Pengaruh NPF terhadap ROA menunjukkan nilai *path coefficient* sebesar -0.569 dengan nilai *p-value* sebesar  $<0.001$  yang berarti *p-value*  $< 0.05$  dan standar *error* sebesar 0.114. Hal ini berarti apabila setiap ada kenaikan nilai NPF sebesar 1 satuan maka akan berpengaruh negatif terhadap ROA sebesar 0.569 satuan.
- b. Pengaruh NPF terhadap Efisiensi menunjukkan nilai *path coefficient* sebesar -0.222 dengan nilai *p-value* sebesar 0.046 yang berarti *p-value*  $< 0.05$  dan standar *error* sebesar 0.130. Hal ini berarti apabila setiap ada kenaikan nilai NPF sebesar 1 satuan maka akan berpengaruh negatif terhadap Efisiensi sebesar 0.222 satuan.
- c. Pengaruh Bank Size terhadap ROA menunjukkan nilai *path coefficient* sebesar 0.164 dengan nilai *p-value* sebesar 0.111 yang berarti *p-value*  $> 0.05$  dan standar *error* sebesar 0.133. Hal ini berarti Bank Size berpengaruh positif tidak signifikan terhadap ROA.
- d. Pengaruh Bank Size terhadap Efisiensi menunjukkan nilai *path coefficient* sebesar -0.157 dengan nilai *p-value* sebesar 0.112 yang berarti *p-value*  $> 0.05$  dan standar *error* sebesar 0.133. Hal ini berarti Bank Size berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap Efisiensi.
- e. Pengaruh ROA terhadap Efisiensi menunjukkan nilai *path coefficient* sebesar 0.132 dengan nilai *p-value* sebesar 0.165 yang berarti *p-value*  $> 0.05$  dan standar *error* sebesar 0.134. Hal ini

- berarti ROA berpengaruh positif tidak signifikan terhadap Efisiensi.
- f. Jika ROA sebagai memoderating pengaruh NPF terhadap Efisiensi maka nilai *path coefficient* sebesar 0.061 dengan nilai *p-value* sebesar 0.330 yang berarti *p-value* > 0.05 dan standar *error* sebesar 0.138. Hal ini berarti ROA memperkuat pengaruh NPF terhadap Efisiensi tapi tidak signifikan.
- g. Jika ROA sebagai memoderating pengaruh Bank *Size* terhadap Efisiensi maka nilai *path coefficient* sebesar 0.207 dengan nilai *p-value* sebesar 0.060 yang berarti *p-value* > 0.05 dan standar *error* sebesar 0.131. Hal ini berarti ROA memperkuat pengaruh Bank *Size* terhadap Efisiensi tapi tidak signifikan.

Berikut disajikan gambar full model WarpPLS yang menunjukkan besarnya pengaruh antar variabel independen terhadap variabel dependen dan pengaruh variabel moderating dalam mempengaruhi variabel independen terhadap variabel dependen.

**Gambar 4.1**  
**Model Model Hasil Warp PLS Full Model**



## C. Pembahasan dan Interpretasi Hasil Penelitian

### 1. Pengaruh *Non Performing Financing* (NPF) terhadap Profitabilitas.

*Non Performing Financing* (NPF) yang tinggi menggambarkan buruknya kinerja bank.<sup>140</sup> Pengelolaan pembiayaan sangat diperlukan oleh bank, mengingat fungsi pembiayaan sebagai penyumbang pendapatan terbesar bagi bank syariah. NPF mempengaruhi pencapaian pendapatan bank. Tingginya NPF akan mengakibatkan turunnya pendapatan bank yang pada akhirnya akan menurunkan nilai ROA.<sup>141</sup> Berdasarkan uraian tersebut dapat dipahami bahwa secara teoritik NPF berpengaruh negatif terhadap ROA, yakni ketika NPF naik akan menyebabkan turunnya ROA dan sebaliknya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa NPF mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA, hal ini dapat dilihat pada hasil perolehan nilai NPF sebesar -0.569 dengan nilai p-value sebesar  $<0.001$  yang berarti  $p\text{-value} < 0.05$ . Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis pertama (H1) diterima. Hasil sesuai dengan dugaan awal penelitian yakni NPF berpengaruh negatif terhadap profitabilitas. NPF yang tinggi akan berdampak pada turunnya pendapatan bank yang pada akhirnya menurunkan nilai ROA.

---

<sup>140</sup>Trisadini, *Transaksi Bank Syariah*, hlm. 105

<sup>141</sup> Edhi Satriyo Wibowo dan Muhammad Syaichu, “ Analisis pengaruh suku bunga, inflasi, BOPO, NPF terhadap Profitabilitas Bank Syariah”, *Diponegoro Journal Of Accounting Vol. 2 No. 2* (2013), hlm . 4

Hasil temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Adi Stiawan<sup>142</sup> yang menyatakan NPF berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA, dimana hasil serupa juga dinyatakan oleh Dhika Rahma Dewi<sup>143</sup>. NPF mempunyai peranan yang sangat penting, dimana jika rasio tersebut tidak dijaga maka akan menyebabkan kinerja keuangan menurun. Oleh sebab itu, Bank Indonesia melakukan peraturan tentang batas maksimum rasio yang harus dijaga agar tidak melebihi dari batas yang ditentukan. Di sisi lain adanya NPF yang tinggi akan dapat mengganggu perputaran modal kerja dari bank. Maka manakala bank memiliki jumlah pembiayaan macet yang tinggi, bank akan berusaha terlebih dahulu mengevaluasi kinerja mereka dengan sementara menghentikan penyaluran pembiayaannya hingga NPF berkurang.

## **2. Pengaruh *Non Performing Financing* (NPF) terhadap Tingkat Efisiensi**

*Non Performing Financing* (NPF) dipakai sebagai proksi dari kualitas pengelolaan pembiayaan, tingkat NPF yang tinggi merupakan refleksi dari kualitas pengelolaan yang rendah dan sebaliknya, tingkat NPF yang rendah menggambarkan kualitas pengelolaan pembiayaan yang baik. Bank dapat menjalankan operasinya dengan baik jika mempunyai NPF di bawah 5%.<sup>144</sup> Kenaikan NPF yang semakin tinggi menyebabkan cadangan

---

<sup>142</sup> Adi Stiawan, “Analisis Pengaruh Faktor, “, hlm. 89

<sup>143</sup> Dhika Rahma Dewi, “Faktor-Faktor yang”, hlm. vi

<sup>144</sup> Perwitaningtyas, Gloria Anindya. “Faktor-Faktor yang”, hlm. 9

Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif (PPAP) yang ada tidak mencukupi, sehingga pembiayaan bermasalah tersebut harus diperhitungkan sebagai beban yang langsung berpengaruh terhadap pendapatan bank dan berkurangnya modal. Dengan demikian, kenaikan NPF dapat mengakibatkan pendapatan yang dihasilkan oleh bank menurun, sehingga akan membuat bank tersebut menjadi tidak efisien. Berdasarkan uraian tersebut dapat dipahami bahwa secara teoritik NPF berpengaruh negatif terhadap tingkat efisiensi, yakni ketika NPF naik akan menyebabkan turunnya tingkat efisiensi dan sebaliknya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa NPF mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat efisiensi, hal ini dapat dilihat pada hasil perolehan nilai NPF sebesar -0.222 dengan nilai p-value sebesar 0.046 yang berarti p-value <0.05. Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis kedua (H2) diterima. Hasil sesuai dengan dugaan awal penelitian yakni NPF berpengaruh negatif terhadap tingkat efisiensi. NPF yang tinggi akan berdampak pada turunnya pendapatan bank karena tidak optimal dalam mengelolah sumber daya bank yang pada akhirnya bank tidak efisien (*inefisien*).

Hasil temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahab<sup>145</sup>, Luci Irawanti<sup>146</sup>, Alan Ray Farandy<sup>147</sup> dan Gloria

---

<sup>145</sup>Wahab, “Analisis Faktor-Faktor”, hlm. 57

<sup>146</sup>Luci Irawanti, “Pengukuran Tingkat Efisiensi”, hlm. xx

<sup>147</sup>Alan Ray Farandy dkk.,” Efficiency Of Islamic”, hlm. 352

Anindya Perwitaningtyas<sup>148</sup> yang menyatakan *Non Performing Finance* (NPF) berpengaruh negatif terhadap tingkat efisiensi Bank Umum Syariah.

### 3. Pengaruh Bank Size terhadap Profitabilitas

Bank *size* yang besar menyebabkan semakin besar pula profitabilitasnya. Hal ini karena bank memiliki skala dan keleluasaan ekonomis yang menyebabkan hubungan positif antara bank *size* dengan profitabilitas.<sup>149</sup> Bank Size yang besar mampu menarik banyak nasabah sehingga pendapatan bank meningkat yang pada akhirnya menaikkan nilai ROA. Berdasarkan uraian tersebut dapat dipahami bahwa secara teoritik Bank *Size* berpengaruh positif terhadap ROA, yakni ketika bank *size* naik akan menyebabkan ROA juga naik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Bank *Size* tidak pengaruh terhadap ROA karena *p-value* > 0.05. Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis ketiga (H3) ditolak. Hasil tidak sesuai dengan dugaan awal penelitian yakni bank *size* berpengaruh positif terhadap profitabilitas karena secara statistik tidak terbukti signifikan. Semakin besarnya bank *size* juga memiliki peluang yang lebih besar dalam meningkatkan risiko yang harus ditanggung oleh pihak bank. Hal itu terjadi apabila aset yang dimiliki bank tersebut tidak dikelola dan digunakan secara maksimal untuk kegiatan operasional bank, sehingga bank akan berpotensi

---

<sup>148</sup>Gloria Anindya Perwitaningtyas, "Faktor-Faktor yang", hlm. vi

<sup>149</sup>Pupik Damayanti, "Analisis Pengaruh Ukuran", hlm. 46

mengeluarkan biaya pengelolaan aset yang lebih besar.<sup>150</sup> Bank size tidak terlalu berkontribusi terhadap profitabilitas bank karena orientasi nasabah pada kemudahan transaksi, sehingga meskipun bank dengan aset kecil jika mampu memberikan layanan yang memudahkan nasabah dalam transaksi, maka bank tetap akan dipilih.

#### **4. Pengaruh Bank Size terhadap Tingkat Efisiensi**

*Bank size* menggambarkan besarnya aset yang dimiliki, sangat penting dalam dunia perbankan karena bank-bank harus memenuhi kebutuhan finansial mereka untuk pembiayaan, investasi, serta layanan keuangan lainnya bagi nasabah dan investor yang semakin mengglobal perilaku operasinya. Menciptakan bank yang efisien, maka bank tersebut haruslah memiliki skala usaha (*assets*) dan permodalan yang cukup besar.<sup>151</sup> *Bank size* yang besar mampu menarik banyak nasabah sehingga bank mampu menghimpun dana dari masyarakat lebih besar dan bisa optimal dalam pemilihan dan penyaluran pembiayaan yang pada akhirnya bank akan efisien. Berdasarkan uraian tersebut dapat dipahami bahwa secara teoritik *Bank size* berpengaruh positif terhadap tingkat efisiensi, yakni ketika *bank size* naik akan menyebabkan naiknya tingkat efisiensi.

---

<sup>150</sup> Aditya Pramudita, "Pengaruh Ukuran Bank, Manajemen Aset Perusahaan, Kapitalisasi Pasar dan Profitabilitas terhadap Kredit Bermasalah pada Bank yang terdaftar di BEI", *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB Vol. 2 No. 1* (2013), hlm. 5

<sup>151</sup> Agus Sugiarto, "Mencari Struktur Perbankan Yang Ideal", *Jurnal Bank Indonesia* (2004), hlm. 4

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Bank Size* tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi karena  $p\text{-value} > 0.05$ . Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis keempat (H4) ditolak. Hasil tidak sesuai dengan dugaan awal penelitian yakni *bank size* berpengaruh positif terhadap tingkat efisiensi karena secara statistik tidak terbukti signifikan. Hasil temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Fafa Yushifa Permana, Adityawarman (2015)<sup>152</sup> menyatakan bahwa *bank size* tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi bank syariah, bank dengan ukuran yang besar belum lebih efisien dibandingkan dengan bank dengan ukuran kecil. Peningkatan ukuran atau total aset bank dapat menyebabkan tingginya biaya operasional bank sehingga bank *inefisien*.

## 5. Pengaruh Profitabilitas terhadap Tingkat Efisiensi

*Return On Asset* (ROA) merupakan rasio antara laba sebelum pajak terhadap total asset yang dimiliki bank, apabila bank memiliki ROA yang tinggi menunjukkan bahwa bank tersebut memiliki kemampuan yang besar dalam meningkatkan laba.<sup>153</sup> Bank dengan ROA tinggi mencerminkan bank tersebut telah optimal dalam memperoleh pendapatan dari pengelolaan assetnya sehingga semakin tinggi ROA semakin efisien bank tersebut. Berdasarkan uraian tersebut dapat dipahami bahwa secara teoritik

---

<sup>152</sup> Fafa Yushifa Permana, Adityawarman, “Analisis Faktor-Faktor”, hlm.

<sup>153</sup> Rola Nurul Fajria, “Analisis Faktor-Faktor”, hlm. 14

ROA berpengaruh positif terhadap tingkat efisiensi, yakni ketika ROA naik akan menyebabkan naiknya tingkat efisiensi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa profitabilitas tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi karena  $p\text{-value} > 0.05$ . Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis kelima (H5) ditolak. Hasil tidak sesuai dengan dugaan awal penelitian yakni ROA berpengaruh positif terhadap tingkat efisiensi karena secara statistik tidak terbukti signifikan. Hasil temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurwulan<sup>154</sup> yang menyatakan bahwa ROA berpengaruh positif tidak signifikan terhadap tingkat efisiensi.

## **6. Profitabilitas Memoderating Pengaruh *Non Performing Financing* (NPF) terhadap Profitabilitas**

Semakin besar rasio NPF maka bank dalam kondisi semakin besar resiko pembiayaan yang dihadapi, tingginya resiko pembiayaan memberi peluang terjadinya penurunan pendapatan dari pembiayaan yang telah disalurkan bank.<sup>155</sup> Pengaruh langsung antara NPF dengan tingkat efisiensi adalah negatif<sup>156</sup> sedangkan pengaruh ROA terhadap tingkat efisiensi adalah positif.<sup>157</sup> Berdasarkan uraian tersebut dapat dipahami bahwa secara teoritik ROA memperkuat pengaruh NPF terhadap tingkat efisiensi.

---

<sup>154</sup> Nurwulan, "Analisis Pengaruh Bank," hlm. 153

<sup>155</sup> Anafil Windriya, "Pengaruh FDR, NPF," hlm. 68

<sup>156</sup> Luci Irawanti, "Pengukuran Tingkat Efisiensi," hlm. xx

<sup>157</sup> Zulfikar Bagus Pambuko, "Determinan Tingkat Efisiensi," hlm. 189

Hasil penelitian menunjukkan bahwa profitabilitas tidak mampu memoderating pengaruh NPF terhadap efisiensi karena  $p\text{-value} > 0.05$ . Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis keenam (H6) ditolak. Hasil tidak sesuai dengan dugaan awal penelitian yakni ROA memperkuat berpengaruh negatif NPF terhadap tingkat efisiensi karena secara statistik tidak terbukti signifikan.

## **7. Profitabilitas Memoderating Pengaruh Bank Size terhadap Profitabilitas**

Semakin besar bank *size* maka bank tersebut memiliki lebih banyak modal yang dapat digunakan untuk mengadopsi teknologi baru yang dapat meningkatkan laba dan meminimalkan biaya. Sehingga profitabilitas bank akan baik dan bank semakin efisien<sup>158</sup>. Berdasarkan uraian tersebut dapat dipahami bahwa secara teoritik ROA memperkuat pengaruh bank *size* terhadap tingkat efisiensi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa profitabilitas tidak mampu memoderating pengaruh NPF terhadap efisiensi karena  $p\text{-value} > 0.05$ . Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis ketujuh (H7) ditolak. Hasil tidak sesuai dengan dugaan awal penelitian yakni ROA memperkuat berpengaruh negatif bank *size* terhadap tingkat efisiensi karena secara statistik tidak terbukti signifikan.

---

<sup>158</sup>Pupik Damayanti, “Analisis Pengaruh Ukuran”, hlm. 51

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh *Non Performing Financing* (NPF) dan *Bank Size* terhadap tingkat efisiensi bank umum syariah dengan profitabilitas sebagai variabel moderating. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. *Non Performing Financing* (NPF) berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas bank umum syariah dengan nilai *path coefficient* sebesar -0.569 dengan nilai *p-value* sebesar <0.001.
2. *Non Performing Financing* (NPF) berpengaruh negatif signifikan terhadap tingkat efisiensi bank umum syariah dengan nilai *path coefficient* sebesar -0.222 dengan nilai *p-value* sebesar 0.046.
3. *Bank Size* berpengaruh positif tidak signifikan terhadap profitabilitas bank umum syariah dengan nilai *path coefficient* sebesar 0.164 dengan nilai *p-value* sebesar 0.111.
4. *Bank Size* berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap tingkat efisiensi bank umum syariah dengan nilai *path coefficient* sebesar -0.157 dengan nilai *p-value* sebesar 0.112.
5. Profitabilitas berpengaruh positif tidak signifikan terhadap terhadap tingkat efisiensi bank umum syariah dengan nilai *path coefficient* sebesar 0.132 dengan nilai *p-value* sebesar 0.165

6. Profitabilitas tidak mampu secara signifikan memoderating pengaruh *Non Performing Financing* (NPF) terhadap tingkat efisiensi bank umum syariah dengan nilai *path coefficient* sebesar 0.061 dengan nilai *p-value* sebesar 0.330.
7. Profitabilitas tidak mampu secara signifikan memoderating pengaruh *Bank Size* terhadap tingkat efisiensi bank umum syariah dengan nilai *path coefficient* sebesar sebesar 0.207 dengan nilai *p-value* sebesar 0.060.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi penelitian selanjutnya disarankan agar menambah variabel *input*, *ouput* dan *independen* lain yang mungkin dapat mempengaruhi tingkat efesiensi Bank Umum Syariah, serta menambahkan periode penelitian agar dapat memberikan hasil penelitian dalam *scope* yang lebih luas.
2. Bagi praktisi bank syariah disarankan agar lebih meningkatkan tingkat efisiensi Bank Umum Syariah serta meminimalkan rasio *Non Performing Financing*.

## DAFTAR PUSTAKA

### 1. *Jurnal Ilmiah*

- Abidin, Zaenal dan Endri. “Kinerja Efisiensi Teknis Bank Pembangunan Daerah: *Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)*” *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, Vol. 11, No. 1, (2009): hlm. 21-29
- Ali, M. Mahbubi dan Ascarya, “Analisis Efisiensi Baitul Maal Wat Tamwil dengan Pendekatan Two Stage Data Envelopment Analysis (Studi Kasus Kantor Cabang BMT MMU dan BMT UGT Sidogiri)”, *Tazkia: Islamic Finance & Business Review* Vol. 5 No.2 (2010): hlm. 110-125
- Alifah, Umi. “Makna Tabdzir dan Isrof dalam Al-Qur’an”, *Skripsi*, Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam UIN Sunan Kalijaga (2016)
- Amirillah, Afif, “Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia” *Jejak: Journal of Economics and Policy* 7 (2014): hlm. 141-150
- Asiyah, Siti. “Analisis Perbandingan Efisiensi Antara Perbankan Syariah dan Perbankan Konvensional dengan Metode *Data Envelopment Analysis (DEA)*”. *Diponegoro Journal Of Management* Vol. 3 No. 3 (2014): hlm. 1-10
- Isnay Choiriyati, “Pengaruh Motivasi dan Etos Kerja Islam terhadap Kinerja Karyawan ( Studi Kasus pada Karyawan KJKS BMT Fastabiq di Pati )”, *Skripsi*, Jurusan Ekonomi Islam Fakultas Syari’ah IAIN Walisongo Semarang (2011)
- Damayanti, Pupik “Analisis Pengaruh Ukuran (*Size*), *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, Pertumbuhan Deposit, *Loan To Deposit Rasio (LDR)*, Terhadap Profitabilitas Perbankan *Go Public* di Indonesia Tahun 2005–2009 (Studi Empiris perusahaan Perbankan yang Terdaftar di BEI)”, *Jurnal Ilmu Manajemen dan*

- Akuntansi Terapan Vol. 3 No. 2*, STIE Totalwin Semarang (2012): hlm. 45-54
- Dewi, Kartika. "Analisis Efisiensi Teknis Perbankan Di Indonesia" *Jurnal Manajemen Vol. 13 No. 2* (2016): hlm.132-148
- Dewi, Dhika Rahma. "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas Bank Syariah di Indonesia", *Skripsi*, Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang (2010).
- Fajria, Rola Nurul, "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia pada Tahun 2011-2015", *Tesis*, Pascasarjana Institut Agama Islam Negeri Surakarta (2016).
- Farandy, Alan Ray dkk., "Efficiency Of Islamic Banks In Indonesia: Data Envelopment Analysis", *International Journal of Economics, Management and Accounting 25, no. 2* (2017): hlm. 337-354
- Faza, Muhammad Firdaus dan Muhamad Nadratuzzaman Hosen. "Efisiensi Bank Umum Syariah Menggunakan Pendekatan Two-Stage Data Envelopment Analysis", *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan* (2013): hlm. 167-188
- Fidyaningrum, Apriliana dan Nasyitotul Jannah. "Analisis Penyelesaian Masalah *Non Performing Financing* (NPF) Pada Pembiayaan Murabahah Menurut Fatwa DSN No.47/DSN-MUI/II/2005 (Studi Kasus pada BMT Karisma Kota Magelang)", *Jurnal Cakrawala, Vol. XI, No. 2*, (2016): hlm. 195-203
- Haq, Nadia Arini. (2015). "Pengaruh Pembiayaan dan Efisiensi Terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah". *Jurnal Perbanas Review*. Vol. 1 Perbanas Institute Jakarta (2015): hlm. 107-124

- Hardiyanti, Widhian. “Analisis Pengaruh CAR, LDR, dan BOPO Terhadap ROA dengan NIM Sebagai Variabel Intervening (Studi pada Bank Umum di Indonesia Periode Tahun 2011-2013)”, *Tesis*, Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang (2015).
- Hidayat, Rahmat, “Kajian Efisiensi Perbankan Syariah Di Indonesia (Pendekatan *Data Envelopment Analysis*), *Media Riset bisnis dan manajemen Vol.11. No. 1*, (2011), hlm. 1-19
- Irawanti, Luci. “Pengukuran Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dan Analisis Beberapa Faktor Penentu”. *Tesis*, Program Pascasarjana Universitas Indonesia (2008)
- JMV. Mulyadi, “Penilaian Efisiensi Bank dengan Data Envelopment Analysis pada 10 Bank Berperingkat Besar Di Indonesia”, *Jurnal Riset Akuntansi dan Perpajakan Vol. 2, No. 2*, (2015), hlm. 113-126
- Kustanti, Hesti Astiwi Indriani. “Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) dan Unit Usaha Syariah (UUS) dengan Metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) Periode 2010-2014” *Jurnal Studi Manajemen dan organisasi 13*, (2016): hlm. 140-148
- Lemiyana dan Erdah Litriani. “Pengaruh NPF, FDR, BOPO terhadap *Return On Asset* (ROA) pada Bank Umum Syariah”, *I-Economic Vol. 2. No.1*, (2016): hlm. 31-49
- Liana, Lie. ” Penggunaan *MRA* dengan SPSS untuk Menguji Pengaruh Variabel Moderating terhadap Hubungan antara Variabel Independen dan Variabel Dependen”. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK Volume XIV, No.2* (2009): hlm. 90-97
- Maidalena, “Analisis Faktor *Non Performing Financing* (NPF) pada Industri Perbankan Syariah”, *Jurnal Human Falah: Volume 1. No. 1*, (2014): hlm. 127-138

- Muharam, Harjum dan Rizki Pusvitasari, “Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah Indonesia dengan Metode Data Envelopment Analysis (Periode Tahun 2005)”, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam Vol. II, No. 3*, (2007): hlm. 80-116
- Novandra, Rio. “Analisis Perbandingan Efisiensi Perbankan Syariah dan Konvensional Di Indonesia”, *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Vol 22, No. 2* (2014): hlm. 183-193
- Novitasari, Dessy. “*Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA) Tahun 2012*” Naskah Publikasi, Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta (2014): hlm. 1-13
- Nurwulan, ” Analisis Pengaruh Bank Size, NPL, ROA, Kapitalisasi, dan CAR Terhadap Efisiensi Perbankan (Studi Pada Bank Umum dengan Total Aset Lebih dari Rp 30 Triliun Periode Tahun 2008-2010)“, *Jurnal Studi Manajemen dan Organisa Vol. 9 NO. 2*, (2012): hlm. 144-155
- Pambuko, Zulfikar Bagus. “Determinan Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia: *Two Stages Data Envelopment Analysis*”, *Jurnal Cakrawala, Vol. 11, No. 2*, (2016): hlm. 178-194
- Pamungkas, Sepriyani Tri. “Analisis Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia dengan Menggunakan Metode Nonparametrik Data Envelopment Analysis (DEA)”, *Naskah Publikasi*, Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, (2015): hlm. 1-13
- Permana, Fafa Yushifa. “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah Di Indonesia”, *Diponegoro Journal Of Accounting Vol. 4, No. 3*, (2015): hlm. 1-14
- Perwitaningtyas, Gloria Anindya. “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Bank di Indonesia Periode Tahun 2008–2012”, *Skripsi*, Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang (2014).

- Rahman, Aulia Fuad dan Ridha Rochmanika. “ Pengaruh Pembiayaan Jual Beli, Pembiayaan Bagi Hasil, dan Rasio *Non Performing Financing* terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah Di Indonesia “, *Jurnal Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Brawijaya* (2012): hlm. 1-12
- Rahmawati, Rafika. “Strategi Peningkatan Efisiensi Biaya pada Bank Umum Syariah Berbasis *Stochastic Frontier Approach* dan *Data Envelopment Analysis*”, *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Vol. 17, No. 4, (2015): hlm. 457-480
- Rahmi, Nurul dan Ratna Anggraini. “Pengaruh CAR, BOPO, NPF, Dan CSR *Disclosure* terhadap Profitabilitas Perbankan Syariah”, *Jurnal Ilmiah Wahana Akuntansi* Vol. 8, No. 2, (2013): hlm. 171-187
- Restuningdiah, Nurika. “Kinerja Lingkungan Terhadap Return On Asset melalui Corporate Social Responsibility Disclosure”, *Jurnal Keuangan dan Perbankan* Vol. 14, No. 2 (2010): hlm. 191-204
- Stiawan, Adi “Analisis Pengaruh Faktor Makroekonomi, Pangsa Pasar dan Karakteristik Bank Terhadap Profitabilitas Bank Syariah (Studi pada Bank Syariah Periode 2005-2008)”, *Tesis*, Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang (2009).
- Wahab, “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dengan Pendekatan *Two Stage Stochastic Frontier Aproach* (Studi Analisis di Bank Umum Syariah)” *Economica: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Ekonomi Islam*, Vol. VI, Ed. 2, (2015): hlm. 57-76
- Wardani, Rizqi. “Pengaruh Kinerja Keuangan dan Efektivitas Pengawasan Syariah terhadap Efisiensi Perbankan Syariah Indonesia”, *Skripsi*, Fakultas Ekonomi UII Yogyakarta (2016).

- Wibowo, Edhi Satriyo dan Muhammad Syaichu, “ Analisis pengaruh suku bunga, inflasi, BOPO, NPF terhadap Profitabilitas Bank Syariah”, *Diponegoro Journal Of Accounting Vol. 2 No. 2* (2013): hlm. 1-10
- Wicaksari, Erisa Aprilia. “Pengaruh Debt To Equity Ratio, Capital Expenditure dan Asset Tangibility terhadap nilai perusahaan dengan mediasi profitabilitas (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang listed di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2010-2013”, *Tesis*, Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang (2015)
- Widayati, Tri. “Analisis Efisiensi Teknis Tempat Pelelangan Ikan dan Tingkat Keberdayaan Pengelola Tempat Pelelangan Ikan Serta Strategi Pemberdayaannya di Wilayah Pantai Utara Jawa Tengah”, *Tesis*, Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang (2008).
- Windriya, Anafil. “Pengaruh FDR, NPF, BOPO, dan Size terhadap ROA (Studi Komparatif pada Bank Syariah Indonesia dan Bank Syariah Malaysia Periode 2010-2015)”, *Tesis*, Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang (2017).
- Yahya, Muchlis. “Menakar Efisiensi BPRS Sebagai Bank Pembiayaan Rakyat Berbasis Bagi Hasil” *Ekuitas: Jurnal Ekonomi dan Keuangan Vol. 18, No.1* (2014): hlm. 56-76
- Zakiri, Wa Ode Salama, “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia Menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA).”, *Skripsi*, Fakultas Ekonomi dan Bisnis UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2017.

Zulifiah, Fitri dan Joni Susilowibowo. “Pengaruh Inflasi, BI Rate, Capital Adequacy Ratio (CAR), Non Performing Finance (NPF), Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) Terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah Periode 2008-2012”, *Jurnal Ilmu Manajemen Vol. 2 No. 3*, Universitas Negeri Surabaya(2014): hlm. 759-770

## 2. *Buku*

Ascarya dan Diana Yumanita. *Bank Syariah: Gambaran Umum*. Jakarta: PPSK Bank Indonesia, 2005.

az-Zuhaili, Wahbah, *Tafsir Al-Munir Jilid 8*, Jakarta: Gema Insani, 2016.

\_\_\_\_\_, *Tafsir Al-Munir Jilid 4*, Jakarta: Gema Insani, 2016.

Dendawijaya. *Manajemen Perbankan*, Jakarta: Ghalia Indonesia, 2009.

Hakim, Abdul. *Statistika deskriptif untuk ekonomi dan bisnis*. Yogyakarta: Ekonisia, 2010.

Hartono. *Metodologi dan Penelitian Bisnis Salah Kaprah dan Pengalaman -Pengalaman Edisi 6*. Yogyakarta: BPFYogyakarta, 2004.

Hidayat, Rahmat. *Efisiensi Perbankan Syariah: Teori dan Praktik*, Bekasi: Gramata Publishing, 2014.

Huda, Nurul dan Mustafa Edwin Nasution. *Current Issues Lembaga Keuangan Syariah*. Jakarta: Kencana, 2009.

Machmud, Amir dan Rukmana. *Bank Syariah: Teori, Kebijakan, dan Studi Empiris di Indonesia*. Jakarta: Erlangga, 2010.

Marzuki, *Metodologi riset*. Yogyakarta: BPFE-UII, 2000.

Mawardi, Wisnu. *Membangun Model Profitabilitas Bank Melalui Kualitas Kompetensi Fungsional Kredit dan Penggunaan Teknologi Informasi Berbasis Pendapatan*, Semarang: Pustaka Magister, 2014.

Nopirin. *Pengantar Ilmu Ekonomi Makro dan Mikro*. Yogyakarta: BPFE, 1997.

Siamat, Dahlan. *Manajemen Lembaga Keuangan Edisi Kelima*. Jakarta: Lembaga Penerbit FE UI, 2005.

Soemitra, Andri. *Bank dan Lembaga Keuangan Syariah Edisi Kedua*. Jakarta: Kencana, 2009.

Sugiyono. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2009.

Suhada, *Bank Syariah*, Bandung: Gema Buku Nusantara, 2009.

Sumitro, Warkum. *Asas-Asas Perbankan Islam dan Lembaga-Lembaga Terkait (BMUI & Takaful) di Indonesia*, Jakarta: Raja Grafindo, 1996

Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 3/30/DPNP tanggal 16 Desember 2011.

Trisadini, *Transaksi Bank Syariah*, Jakarta: Bumi Aksara, 2013.

Winarno, Wing Wahyu. *Analisis ekonometrika dan statistika dengan views*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2015.

*Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 1998 tentang Perbankan Syariah*

*Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 tentang perbankan Syariah*

# LAMPIRAN

## DATA UNTUK UJI EFISIENSI

No	Kode	Output				Input			
		Pembiayaan Murabahah	Pembiayaan Mudharabah	Musyarakah	Investasi Surat Berharga	Tabungan IB	Giro IB	Deposito IB	
1	MM2014	20170000	1723619	19549525	4922225	14768110	5050690	31387470	
2	MM2015	18267400	1146900	20808400	4504600	12454400	4872200	27751000	
3	MM2016	17476600	828800	20900800	4233600	11939400	3899700	26080800	
4	MM2017	19746300	737200	19858000	667851	12928700	5572600	30185000	
5	BR12014	10020738	886663	4089920	67851	3298659	621913	12653000	
6	BR12015	10003275	1121467	5082963	2181054	3715929	938831	14772700	
7	BR12016	10782243	1285582	5379830	4706065	4176761	1129560	15729625	
8	BR12017	10886965	858019	5577220	7411068	4749652	1769344	18430069	
9	BNI2014	11477499	1041245	1430590	1882557	7411000	1418000	8873000	
10	BNI2015	13486471	1279950	2168804	2299101	9423000	1507000	10405000	
11	BNI2016	15230370	1198410	3012750	3928460	12367000	2118000	12891000	
12	BNI2017	16557180	888790	4586210	5175430	12367000	2771000	14221000	
13	BSM2014	33714638	3164130	7645537	1867499	22685000	5200000	31936000	
14	BSM2015	34807005	2888566	10591077	7726926	24995000	5830000	31288000	
15	BSM2016	36198342	3151201	13338662	6906554	27751000	6930000	35269000	
16	BSM2017	36233737	3398751	17640213	10255556	29424000	8601000	36036000	
17	BMS2014	5183515	8819	30733	464670	1187559	605276	1641743	
18	BMS2015	4009341	1375	56236	450650	665593	171803	3517149	
19	BMS2016	4300599	0	340218	516119	671773	254945	4046408	
20	BMS2017	3937253	0	656715	1074744	611312	461850	4029938	
21	BCA2014	948034	188351	810923	55514	167100	161700	2009900	
22	BCA2015	1428091	198422	1132524	49500	228500	167900	2858700	
23	BCA2016	1522900	345800	1300800	311940	255600	221400	3365300	
24	BCA2017	1593700	25600	1834400	587947	317900	504600	3913900	
25	BUKOPIN2014	2234996	269645	1192327	123650	568912	158006	3267039	
26	BUKOPIN2015	2224645	408709	1662805	123710	598939	350381	3808983	
27	BUKOPIN2016	2268908	348369	2174394	113912	712505	391470	4338634	
28	BUKOPIN2017	1775668	184961	2566955	104114	679897	427766	4390761	
29	BIB2014	2958628	495085	797702	4854	522447	371460	4338006	
30	BIB2015	3737450	322319	790331	0	665029	444766	4160204	

31	BIB2016	4246263	223543	830645	353000	863644	296987	4623764
32	BIB2017	43771971	156113	819852	645000	877150	219788	4970716
33	VICTORIA2014	479451	14056	582129	188452	65225	19756	1047105
34	VICTORIA2015	360400	4577	707964	230449	50319	53761	1024828
35	VICTORIA2016	259768	20071	929535	237032	40157	37251	1127273
36	VICTORIA2017	325632	64198	868014	320282	43766	37471	1429922
37	MAYBANK2014	1315392	0	256104	207	4	184526	858516
38	MAYBANK2015	1188603	15944	26731	300	4	264110	674868
39	MAYBANK2016	729458	10442	222964	351	4	335147	379565
40	MAYBANK2017	444662	2778	37801	213	4	300870	260636
41	PANIN2014	617337	854378	3252749	151574	504051	395881	4176150
42	PANIN2015	526898	1018379	4074373	333380	587600	254802	5086655
43	PANIN2016	1206564	599746	4721855	1060246	598815	463105	5837088
44	PANIN2017	1213428	533090	5022793	1025097	577804	279577	6667851
45	BTPN 2014	3080536	0	0	0	510680	20000	2176824
46	BTPN 2015	4623623	0	0	0	756756	28755	3024457
47	BTPN 2016	6236318	0	0	0	1043452	13400	4330712
48	BTPN 2017	7509966	0	0	0	1296350	95169	5154360
49	BAC2016	11228755	0	971815	1361719	6298207	3251761	4879278
50	BAC2017	11831621	0	1009828	4707186	7531187	4513165	6454717

**DATA BANK SIZE**

*Dalam Juta Rupiah*

No	Kode	Pembiayaan	Surat Berharga Dimiliki	Penempatan pada Bank Indonesia	Penempatan pada Bank Lain	Total	Bank Size
1	MM2014	43068720	1500000	8322292	94858	52985870	17,79
2	MM2015	40706200	1625000	5346206	22924	47700330	17,68
3	MM2016	40010400	1875000	5372596	25431	47283427	17,67
4	MM2017	41288100	1911400	7001434	2219	50203153	17,73
5	BR/2014	15322904	667850	3365913	194604	19551271	16,79
6	BR/2015	16244038	2180000	4769138	130417	23323593	16,96
7	BR/2016	17256787	7770000	3814178	453391	29294356	17,19
8	BR/2017	17274399	9870000	4015626	245821	31405846	17,26
9	BN/2014	15044000	1884000	1851201	366138	19145339	16,77
10	BN/2015	17765000	2302000	2583736	89743	22740479	16,94
11	BN/2016	20494000	3924000	3059796	51000	27528796	17,13
12	BN/2017	23897000	5170000	5113800	51000	33931800	17,34
13	BSM/2014	49133000	500000	10302324	195000	60130324	17,91
14	BSM/2015	51090000	500000	5407670	0	56997670	17,86
15	BSM/2016	56580000	375000	11995500	1552370	69502870	18,06
16	BSM/2017	60584000	375000	14391290	702720	76053010	18,15
17	BMS/2014	5455672	250000	684366	53870	6443908	15,68
18	BMS/2015	4211473	250000	460426	25938	4947837	15,41
19	BMS/2016	4714812	250000	422578	11908	5149298	15,45
20	BMS/2017	4641539	625000	764263	14532	6045334	15,61
21	BCA/2014	2132200	56500	699900	70904	2959504	14,90
22	BCA/2015	2975500	58000	956500	311364	4301364	15,77
23	BCA/2016	3462800	335100	811500	330292	4939692	15,41
24	BCA/2017	4191100	613600	945400	149287	5899387	15,59
25	BUKOPIN/2014	3710720	124350	778337	252035	4865442	15,40
26	BUKOPIN/2015	4307132	124450	893612	244803	5569957	15,53
27	BUKOPIN/2016	4798486	114511	1522595	258771	6695363	15,72
28	BUKOPIN/2017	4532635	104614	138768	730474	6706491	15,72
29	BIB/2014	4695000	90000	1196890	301123	6283013	15,65
30	BIB/2015	4984900	0	898149	369767	6252816	15,65

31 B/B2016	5414100	330000	1385786	886587	8016473	15.90
32 B/B2017	5447500	0	1706875	941917	8096292	15.91
33 VICTORIA2014	1076761	188452	134405	6782	1406400	14.16
34 VICTORIA2015	1075681	230449	71458	2850	1380438	14.14
35 VICTORIA2016	1212690	282032	92704	6380	1593806	14.28
36 VICTORIA2017	1262926	525282	154513	2710	1945431	14.48
37 MAYBANK2014	1617383	207	494165	69	2111824	14.56
38 MAYBANK2015	1552230	299	187510	55	1740094	14.37
39 MAYBANK2016	962866	349	278500	16156	1257871	14.04
40 MAYBANK2017	485242	212	244200	13271	742925	13.52
41 PANIN2014	4736314	2826541	1231472	772388	9566715	16.07
42 PANIN2015	5716721	2000912	1045962	191497	8955092	16.01
43 PANIN2016	6346929	1060297	1107608	212	8515046	15.96
44 PANIN2017	6542901	1025097	1207275	796	8776069	15.99
45 BTPN 2014	2499087	0	466373	383698	3349158	15.02
46 BTPN 2015	3678027	0	649266	424883	4752176	15.37
47 BTPN 2016	4996812	0	1548277	34490	6579579	15.70
48 BTPN 2017	6053273	38872	1448883	38443	7579471	15.84
49 BAC2016	12206001	1235000	2409499	101100	15951600	16.59
50 BAC2017	12846657	850000	2000000	1100	15697757	16.57

## DATA UNTUK UJI HIPOTESIS

No	Kode	NPF	Bank Size	ROA	Efisiensi
1	MM2014				
2	MM2015	4.85	17.79	0.17	0.864
3	MM2016	4.20	17.68	0.20	0.962
4	MM2017	1.40	17.67	0.22	1.000
5	BRI2014	2.75	17.73	0.11	0.850
6	BRI2015	3.65	16.79	0.08	0.839
7	BRI2016	3.89	16.96	0.77	0.858
8	BRI2017	3.19	17.19	0.95	1.000
9	BNI2014	4.72	17.26	0.51	1.000
10	BNI2015	1.04	16.77	1.27	0.975
11	BNI2016	1.46	16.94	1.43	1.000
12	BNI2017	1.64	17.13	1.44	1.000
13	BSM2014	1.50	17.34	1.31	1.000
14	BSM2015	4.29	17.91	-0.03	0.803
15	BSM2016	4.05	17.86	0.56	0.925
16	BSM2017	3.13	18.06	0.59	0.845
17	BMS2014	2.71	18.15	0.59	0.985
18	BMS2015	3.89	15.68	0.29	1.000
19	BMS2016	4.26	15.41	0.30	0.990
20	BMS2017	3.30	15.45	2.63	0.942
21	BCA2014	2.95	15.61	1.56	1.000
22	BCA2015	0.10	14.90	0.80	0.845
23	BCA2016	0.50	15.27	1.00	0.896
24	BCA2017	0.20	15.41	1.10	0.992
25	BUKOPIN2014	0.04	15.59	1.20	0.809
26	BUKOPIN2015	3.34	15.40	0.27	0.835
27	BUKOPIN2016	2.74	15.53	0.79	0.820
28	BUKOPIN2017	4.66	15.72	-1.12	0.785
29	BJB2014	4.18	15.72	0.02	0.778
30	BJB2015	5.84	15.65	0.72	0.962
31	BJB2016	6.93	15.65	0.25	0.879
32	BJB2017	17.91	15.90	-8.09	0.872
33	VICTORIA2014	22.04	15.91	-5.69	0.927
34	VICTORIA2015	4.75	14.16	-1.87	1.000
35	VICTORIA2016	4.82	14.14	-2.36	1.000
36	VICTORIA2017	4.35	14.28	-2.19	1.000
37	MAYBANK2014	4.08	14.48	0.36	1.000
38	MAYBANK2015	4.29	14.56	3.61	1.000
39	MAYBANK2016	4.93	14.37	-20.13	1.000
40	MAYBANK2017	4.60	14.04	-9.51	1.000
41	PANIN2014	0.00	13.52	5.50	0.888
42	PANIN2015	0.29	16.07	1.99	1.000
		1.94	16.01	1.14	1.000

43 PANIN2016	1.86	15.96	0.37	1.000
44 PANIN2017	4.83	15.99	-10.77	0.939
45 BTPN 2014	0.87	15.02	4.23	0.979
46 BTPN 2015	0.17	15.37	5.24	1.000
47 BTPN 2016	0.20	15.70	9.00	1.000
48 BTPN 2017	0.10	15.84	11.20	0.940
49 BAC2016	0.07	16.59	2.48	0.922
50 BAC2017	0.04	16.57	2.51	1.000

full model

\*\*\*\*\*  
\* General SEM analysis results \*  
\*\*\*\*\*

-----  
General project information  
-----

Version of WarpPLS used: 5.0  
License holder: Trial license (3 months)  
Type of license: Trial license (3 months)  
License start date: 28-Jan-2019  
License end date: 28-Apr-2019  
Project path (directory): C:\Users\WARNET\Documents\280119\Documents\Documents\  
Project file: MODEL\_PLS.prj  
Last changed: 28-Jan-2019 00:44:52  
Last saved: 28-Jan-2019 01:26:25  
Raw data path (directory): C:\Users\WARNET\Documents\  
Raw data file: data.xlsx

-----  
Model fit and quality indices  
-----

Average path coefficient (APC)=0.216, P=0.026  
Average R-squared (ARS)=0.263, P=0.011  
Average adjusted R-squared (AARS)=0.202, P=0.032  
Average block VIF (AVIF)=1.734, acceptable if  $\leq 5$ , ideally  $\leq 3.3$   
Average full collinearity VIF (AFVIF)=2.669, acceptable if  $\leq 5$ , ideally  $\leq 3.3$   
Average Tenenhaus GoF (GoF)=0.513, small  $\geq 0.1$ , medium  $\geq 0.25$ , large  $\geq 0.36$   
Sympon's paradox ratio (SPR)=1.000, acceptable if  $\geq 0.7$ , ideally = 1  
R-squared contribution ratio (RSCR)=1.000, acceptable if  $\geq 0.9$ , ideally = 1  
Statistical suppression ratio (SSR)=1.000, acceptable if  $\geq 0.7$   
Nonlinear bivariate causality direction ratio (NLBCDR)=0.429, acceptable if  $\geq 0.7$

-----  
General model elements  
-----

Missing data imputation algorithm: Arithmetic Mean Imputation  
Outer model analysis algorithm: PLS Regression  
Default inner model analysis algorithm: warp3  
Multiple inner model analysis algorithms used? No  
Resampling method used in the analysis: Stable3  
Number of data resamples used: 100  
Number of cases (rows) in model data: 50  
Number of latent variables in model: 4  
Number of indicators used in model: 4  
Number of iterations to obtain estimates: 2  
Range restriction variable type: None  
Range restriction variable: None  
Range restriction variable min value: 0.000  
Range restriction variable max value: 0.000  
Only ranked data used in analysis? No

\*\*\*\*\*  
\* Path coefficients and P values \*  
\*\*\*\*\*

-----  
Path coefficients  
-----

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	-0.569	0.164			0.061	0.207
EFI	-0.222	-0.157	0.132			

full model

ROA\*NPF  
ROA\*BSZ

p values

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	<0.001	0.111			0.330	0.060
EFI	0.046	0.122	0.165			
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

\*\*\*\*\*  
\* standard errors for path coefficients \*  
\*\*\*\*\*

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	0.114	0.133			0.138	0.131
EFI	0.130	0.133	0.134			
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

\*\*\*\*\*  
\* Effect sizes for path coefficients \*  
\*\*\*\*\*

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	0.335	0.038			0.014	0.043
EFI	0.040	0.031	0.026			
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

\*\*\*\*\*  
\* Combined loadings and cross-loadings \*  
\*\*\*\*\*

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ	Type (a SE	P value
NPF	1.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	Reflect 0.096	<0.001
Bank Si	-0.000	1.000	0.000	-0.000	0.000	0.000	Reflect 0.096	<0.001
ROA	-0.000	0.000	1.000	0.000	-0.000	-0.000	Reflect 0.096	<0.001
Efisien	-0.000	-0.000	0.000	1.000	-0.000	0.000	Reflect 0.096	<0.001
ROA*NPF	0.000	-0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	Reflect 0.096	<0.001
ROA*Ban	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	1.000	Reflect 0.096	<0.001

Notes: Loadings are unrotated and cross-loadings are oblique-rotated. SES and P values are for loadings. P values < 0.05 are desirable for reflective indicators.

\*\*\*\*\*  
\* Normalized combined loadings and cross-loadings \*  
\*\*\*\*\*

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF	1.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000
Bank Si	-0.000	1.000	0.000	-0.000	0.000	0.000
ROA	-0.000	0.000	1.000	0.000	-0.000	-0.000
Efisien	-0.000	-0.000	0.000	1.000	-0.000	0.000
ROA*NPF	0.000	-0.000	0.000	0.000	1.000	0.000
ROA*Ban	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	1.000

full model

Note: Loadings are unrotated and cross-loadings are oblique-rotated, both after separate Kaiser normalizations.

\*\*\*\*\*  
\* Pattern loadings and cross-loadings \*  
\*\*\*\*\*

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF	1.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000
Bank Si	-0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ROA	-0.000	0.000	1.000	0.000	-0.000	-0.000
EFisien	-0.000	-0.000	0.000	1.000	0.000	0.000
ROA*NPF	0.000	-0.000	0.000	0.000	1.000	0.000
ROA*Ban	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	1.000

Note: Loadings and cross-loadings are oblique-rotated.

\*\*\*\*\*  
\* Normalized pattern loadings and cross-loadings \*  
\*\*\*\*\*

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF	1.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000
Bank Si	-0.000	1.000	0.000	-0.000	0.000	0.000
ROA	-0.000	0.000	1.000	0.000	-0.000	-0.000
EFisien	-0.000	-0.000	0.000	1.000	-0.000	0.000
ROA*NPF	0.000	-0.000	0.000	0.000	1.000	0.000
ROA*Ban	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	1.000

Note: Loadings and cross-loadings shown are after oblique rotation and Kaiser normalization.

\*\*\*\*\*  
\* Structure loadings and cross-loadings \*  
\*\*\*\*\*

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF	1.000	-0.027	-0.502	-0.137	-0.745	0.155
Bank Si	-0.027	1.000	0.159	-0.155	0.131	-0.141
ROA	-0.502	0.159	1.000	0.000	0.290	-0.779
EFisien	-0.137	-0.155	0.000	1.000	0.040	0.196
ROA*NPF	-0.745	0.131	0.290	0.040	1.000	-0.083
ROA*Ban	0.155	-0.141	-0.779	0.196	-0.083	1.000

Note: Loadings and cross-loadings are unrotated.

\*\*\*\*\*  
\* Normalized structure loadings and cross-loadings \*  
\*\*\*\*\*

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF	0.735	-0.020	-0.369	-0.100	-0.548	0.114
Bank Si	-0.026	0.959	0.153	-0.149	0.125	-0.135
ROA	-0.358	0.113	0.713	0.000	0.207	-0.555
EFisien	-0.131	-0.149	0.000	0.961	0.038	0.189
ROA*NPF	-0.578	0.101	0.225	0.031	0.775	-0.064
ROA*Ban	0.119	-0.108	-0.598	0.151	-0.064	0.768

Note: Loadings and cross-loadings shown are unrotated and after Kaiser normalization.

\*\*\*\*\*

full model

\* Indicator weights \*

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ	Type (a SE	P value
VIF	WLS	ES					Reflect	0.096
NPF	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	Reflect	0.096
0.000	1	1.000					Reflect	0.096
Bank si	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	Reflect	0.096
0.000	1	1.000					Reflect	0.096
ROA	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	Reflect	0.096
0.000	1	1.000					Reflect	0.096
Efisien	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	Reflect	0.096
0.000	1	1.000					Reflect	0.096
ROA*NPF	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	Reflect	0.096
0.000	1	1.000					Reflect	0.096
ROA*Ban	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	Reflect	0.096
0.000	1	1.000					Reflect	0.096

Notes: P values < 0.05 and VIFs < 2.5 are desirable for formative indicators; VIF = indicator variance inflation factor; WLS = indicator weight-loading sign (-1 = Simpson's paradox in l.v.); ES = indicator effect size.

\* Latent variable coefficients \*

R-squared coefficients

NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
		0.373	0.154		

Adjusted R-squared coefficients

NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
		0.346	0.058		

Composite reliability coefficients

NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Cronbach's alpha coefficients

NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Average variances extracted

NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Full collinearity VIFs

NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
3.437	1.094	4.469	1.140	2.431	3.444

Q-squared coefficients

NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ

0.409 0.194 full model

Minimum and maximum values

NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
-0.890	-2.086	-4.354	-2.196	-4.744	-2.382
4.760	1.787	2.376	0.849	0.508	5.430

Medians (top) and modes (bottom)

NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
-0.058	-0.196	0.097	0.533	0.320	-0.138
-0.879	-0.505	0.097	0.849	-4.744	-2.382

Skewness (top) and exc. kurtosis (bottom) coefficients

NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
3.130	0.055	-1.800	-0.768	-3.857	3.564
11.749	-0.796	6.781	-0.879	14.666	17.605

Tests of unimodality: Rohatgi-Székely (top) and Klaassen-Mokveld-van Es (bottom)

NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes
Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Tests of normality: Jarque-Bera (top) and robust Jarque-Bera (bottom)

NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
No	Yes	No	No	No	No
No	Yes	No	Yes	No	No

\*\*\*\*\*  
 \* Correlations among latent variables and errors \*  
 \*\*\*\*\*

Correlations among l.v.s. with sq. rts. of AVEs

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF	1.000	-0.027	-0.502	-0.137	-0.745	0.155
BSZ	-0.027	1.000	0.159	-0.155	0.131	-0.141
ROA	-0.502	0.159	1.000	0.000	0.290	-0.779
EFI	-0.137	-0.155	0.000	1.000	0.040	0.196
ROA*NPF	-0.745	0.131	0.290	0.040	1.000	-0.083
ROA*BSZ	0.155	-0.141	-0.779	0.196	-0.083	1.000

Note: Square roots of average variances extracted (AVEs) shown on diagonal.

P values for correlations

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF	1.000	0.851	<0.001	0.344	<0.001	0.282
BSZ	0.851	1.000	0.270	0.282	0.366	0.330
ROA	<0.001	0.270	1.000	0.999	0.041	<0.001
EFI	0.344	0.282	0.999	1.000	0.783	0.172
ROA*NPF	<0.001	0.366	0.041	0.783	1.000	0.567
ROA*BSZ	0.282	0.330	<0.001	0.172	0.567	1.000

Correlations among l.v. error terms with VIFs

full model

	(e)ROA	(e)EFI
(e)ROA	1.007	0.085
(e)EFI	0.085	1.007

Notes: Variance inflation factors (VIFs) shown on diagonal. Error terms included (a.k.a. residuals) are for endogenous l.vs.

P values for correlations

	(e)ROA	(e)EFI
(e)ROA	1.000	0.556
(e)EFI	0.556	1.000

\*\*\*\*\*  
 \* Block variance inflation factors \*  
 \*\*\*\*\*

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	1.013	1.013				
EFI	1.661	1.266	2.394		3.623	1.166
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

Note: These VIFs are for the latent variables on each column (predictors), with reference to the latent variables on each row (criteria).

\*\*\*\*\*  
 \* Indirect and total effects \*  
 \*\*\*\*\*

Indirect effects for paths with 2 segments

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA						
EFI	-0.075	0.022				
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

Number of paths with 2 segments

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA						
EFI	1	1				
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

P values of indirect effects for paths with 2 segments

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA						
EFI	0.221	0.414				
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

full model

Standard errors of indirect effects for paths with 2 segments

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA						
EFI	0.097	0.099				
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

Effect sizes of indirect effects for paths with 2 segments

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA						
EFI	0.013	0.004				
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

Sums of indirect effects

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA						
EFI	-0.075	0.022				
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

Number of paths for indirect effects

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA						
EFI	1	1				
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

P values for sums of indirect effects

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA						
EFI	0.221	0.414				
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

Standard errors for sums of indirect effects

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA						
EFI	0.097	0.099				
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

Effect sizes for sums of indirect effects

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA						
EFI	0.013	0.004				

full model

ROA\*NPF  
ROA\*BSZ

Total effects

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	-0.569	0.164			0.061	0.207
EFI	-0.298	-0.135	0.132			
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

Number of paths for total effects

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	1	1			1	1
EFI	2	2	1			
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

P values for total effects

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	<0.001	0.111			0.330	0.060
EFI	0.011	0.160	0.165			
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

Standard errors for total effects

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	0.114	0.133			0.138	0.131
EFI	0.126	0.134	0.134			
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

Effect sizes for total effects

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	0.335	0.038			0.014	0.043
EFI	0.053	0.026	0.026			
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

\*\*\*\*\*  
\* Causality assessment coefficients \*  
\*\*\*\*\*

Path-correlation signs

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	1	1			1	1
EFI	1	1	1			
ROA*NPF						

ROA\*BSZ

full model

Notes: path-correlation signs; negative sign (i.e., -1) = Simpson's paradox.

R-squared contributions

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	0.335	0.038				
EFI	0.040	0.031	0.026		0.014	0.043
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

Notes: R-squared contributions of predictor lat. vars.; columns = predictor lat. vars.; rows = criteria lat. vars.; negative sign = reduction in R-squared.

Path-correlation ratios

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	0.968	0.717				
EFI	1.249	0.803	0.667		0.259	0.994
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

Notes: absolute path-correlation ratios; ratio &gt; 1 indicates statistical suppression; 1 &lt; ratio &lt;= 1.3: weak suppression; 1.3 &lt; ratio &lt;= 1.7: medium; 1.7 &lt; ratio: strong.

Path-correlation differences

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	0.019	0.065				
EFI	0.044	0.038	0.066		0.175	0.001
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

Note: absolute path-correlation differences.

P values for path-correlation differences

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	0.447	0.320				
EFI	0.375	0.392	0.317		0.096	0.496
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

Note: P values for absolute path-correlation differences.

warp2 bivariate causal direction ratios

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	0.935	1.318				
EFI	1.671	1.125	0.173		1.312	1.330
ROA*NPF						

ROA\*BSZ

full model

Notes: warp2 bivariate causal direction ratios; ratio > 1 supports reversed link;  
 1 < ratio <= 1.3: weak support; 1.3 < ratio <= 1.7: medium; 1.7 < ratio: strong.

warp2 bivariate causal direction differences

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	0.038	0.069				
EFI	0.100	0.020	0.159		0.073	0.065
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

Note: absolute warp2 bivariate causal direction differences.

P values for warp2 bivariate causal direction differences

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	0.392	0.309				
EFI	0.234	0.443	0.119		0.299	0.320
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

Note: P values for absolute warp2 bivariate causal direction differences.

warp3 bivariate causal direction ratios

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	1.131	1.318				
EFI	1.481	0.935	0.277		1.339	1.328
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

Notes: warp3 bivariate causal direction ratios; ratio > 1 supports reversed link;  
 1 < ratio <= 1.3: weak support; 1.3 < ratio <= 1.7: medium; 1.7 < ratio: strong.

warp3 bivariate causal direction differences

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	0.077	0.073				
EFI	0.086	0.013	0.143		0.080	0.068
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

Note: absolute warp3 bivariate causal direction differences.

P values for warp3 bivariate causal direction differences

	NPF	BSZ	ROA	EFI	ROA*NPF	ROA*BSZ
NPF						
BSZ						
ROA	0.288	0.300				
EFI	0.267	0.464	0.145		0.281	0.312
ROA*NPF						
ROA*BSZ						

EGL-out

Results from DEAP Version 2.1  
Instruction file = Eg1-ins.txt  
Data file = eg1-dta.txt  
Input orientated DEA  
Scale assumption: CRS  
Slacks calculated using multi-stage method

EFFICIENCY SUMMARY:

firm	te
1	0.864
2	0.962
3	1.000
4	0.850
5	0.839
6	0.858
7	1.000
8	1.000
9	0.975
10	1.000
11	1.000
12	1.000
13	0.803
14	0.925
15	0.845
16	0.985
17	1.000
18	0.990
19	0.942
20	1.000
21	0.845
22	0.896
23	0.992
24	0.809
25	0.835
26	0.820
27	0.785
28	0.778
29	0.962
30	0.879
31	0.872
32	0.927
33	1.000
34	1.000
35	1.000
36	1.000
37	1.000
38	1.000
39	1.000
40	0.888
41	1.000
42	1.000
43	1.000
44	0.939
45	0.979
46	1.000
47	1.000
48	0.940
49	0.922
50	1.000
mean	0.938

EG1-out

43 5  
44 0  
45 0  
46 11  
47 3  
48 0  
49 0  
50 7

SUMMARY OF OUTPUT TARGETS:

firm	output:	1	2	3	4
1	2017000.000	1723619.000	19549525.000	4922225.000	
2	18267400.000	1146900.000	20808400.000	4504600.000	
3	17476600.000	828800.000	20900800.000	4233600.000	
4	19746300.000	782250.000	70519858000.000	4082757.122	
5	10020738.000	886663.000	4089920.000	667851.000	
6	10003275.000	1121467.000	5082963.000	2181054.000	
7	10782243.000	1285582.000	5379830.000	4706065.000	
8	10886965.000	858019.000	5577220.000	7411068.000	
9	11477499.000	1041245.000	2092923.181	1882557.000	
10	13486471.000	1279950.000	2168804.000	2299101.000	
11	15230370.000	1198410.000	3012750.000	3928460.000	
12	16557180.000	888790.000	4586210.000	5175430.000	
13	33714638.000	3164130.000	7645537.000	4969081.772	
14	34807005.000	2888566.000	10591077.000	6906554.000	
15	36198342.000	3151201.000	13338662.000	10255556.000	
16	36233737.000	3398751.000	17640213.000	10255556.000	
17	5183515.000	8819.000	30733.000	464670.000	
18	4009341.000	12438.762	516217.721	450650.000	
19	4300599.000	0.000	669551.512	516119.000	
20	3937253.000	0.000	656715.000	1074744.000	
21	948034.000	188351.000	1000411.575	125154.409	
22	1428091.000	198422.000	1366081.393	288299.832	
23	1522900.000	345800.000	2023228.047	348031.214	
24	1593700.000	225600.000	1834400.000	587947.000	
25	2234996.000	269645.000	1192327.000	124973.695	
26	2224645.000	408709.000	1776833.306	194245.645	
27	2268908.000	348369.000	2174394.000	419907.107	
28	1775668.000	184961.000	2566955.000	601589.649	
29	2958628.000	495085.000	2263908.996	179631.024	
30	3737450.000	322319.000	1573980.972	0.000	
31	4246263.000	223543.000	1131024.811	353000.000	
32	4371971.000	156113.000	1280492.696	645000.000	
33	479451.000	14056.000	582129.000	188452.000	
34	360400.000	4577.000	707964.000	230449.000	
35	259768.000	20071.000	929535.000	237032.000	
36	325632.000	64198.000	868014.000	320282.000	
37	1315392.000	0.000	256104.000	207.000	
38	1188603.000	15944.000	26731.000	300.000	
39	729458.000	10442.000	222964.000	351.000	
40	444662.000	6365.159	135912.632	214.395	
41	617337.000	854378.000	3252749.000	151574.000	
42	526898.000	1018379.000	4074373.000	333380.000	
43	1206564.000	599746.000	4721855.000	1060246.000	
44	1220161.830	533090.000	5022793.000	1025097.000	
45	3080536.000	0.000	0.000	0.000	
46	4623623.000	0.000	0.000	0.000	
47	6236318.000	0.000	0.000	0.000	
48	7509966.000	0.000	0.000	0.000	
49	11228755.000	0.000	971815.000	1361719.000	
50	11831621.000	0.000	1009828.000	4707186.000	

SUMMARY OF INPUT TARGETS:

firm	input:	Egl-out		
		1	2	3
1	10830904.227	4363319.31727115810.746		
2	11891796.596	4559611.21726702673.230		
3	11939400.000	3899700.00026080800.000		
4	10983464.638	4734153.86225643404.216		
5	2217356.840	521630.54110612724.341		
6	2922914.212	805515.11212674946.924		
7	4176761.000	1129560.00015729625.000		
8	4749652.000	1769344.00018430069.000		
9	5806745.493	1380283.972 8649194.689		
10	7411000.000	1507000.00010405000.000		
11	9423000.000	2118000.00012691000.000		
12	12387000.000	2771000.00014221000.000		
13	15270282.692	4177046.53925653491.972		
14	17899647.309	5392835.50028941858.853		
15	15549177.966	5855417.66729800104.718		
16	18491705.145	8469754.310354866113.978		
17	1187559.000	605276.000 1641743.000		
18	658667.952	170015.505 3480555.425		
19	632969.930	240218.822 3812678.670		
20	611312.000	461850.000 4029938.000		
21	141190.985	136628.260 1698263.077		
22	204830.762	150508.030 2562580.740		
23	253435.630	219525.229 3336803.308		
24	257100.673	408093.739 3165354.906		
25	475608.180	131860.614 2726439.299		
26	489492.923	287314.147 3123384.839		
27	559305.716	307298.066 3405762.479		
28	528669.638	332619.347 3414137.769		
29	502375.885	357189.430 4171350.596		
30	584441.090	390869.460 3656072.384		
31	753057.029	258958.724 4031705.172		
32	813533.367	203847.542 4610207.288		
33	65225.000	19756.000 1047105.000		
34	50319.000	53761.000 1024828.000		
35	40157.000	37251.000 1127273.000		
36	43766.000	37471.000 1429922.000		
37	4.000	184526.000 858516.000		
38	4.000	264110.000 674868.000		
39	4.000	335147.000 379565.000		
40	3.551	204296.781 231373.720		
41	504051.000	395881.000 4176150.000		
42	587600.000	254802.000 5086655.000		
43	598815.000	463105.000 5837088.000		
44	447879.223	262659.701 6264377.088		
45	499883.534	19577.173 2130802.997		
46	756756.000	28755.000 3024457.000		
47	1043452.000	13400.000 4330712.000		
48	1218079.062	89422.892 4843150.378		
49	2761527.702	2673325.244 4500434.936		
50	7531187.000	4513165.000 6454717.000		

FIRM BY FIRM RESULTS:

Results for firm: 1  
 Technical efficiency = 0.864  
 PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	20170000.000	0.000	20170000.000 ✓
output	2	1723619.000	0.000	1723619.000 ✓
output	3	19549525.000	0.000	19549525.000 ✓
output	4	4922225.000	0.000	4922225.000 ✓
input	1	14768110.000	-2009857.237	10830904.227
input	2	5050690.000	-687370.683	4363319.317

input 3 31387470.000 -4271659.254 EG1-out 0.000 27115810.746  
 LISTING OF PEERS:  
 peer lambda weight  
 17 1.219  
 43 0.730  
 3 0.615  
 50 0.155  
 42 0.752

Results for firm: 2  
 Technical efficiency = 0.962  
 PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	18267400.000	0.000	0.000	18267400.000
output 2	1146900.000	0.000	0.000	1146900.000
output 3	20808400.000	0.000	0.000	20808400.000
output 4	4504600.000	0.000	0.000	4504600.000
input 1	12454400.000	-470479.656	-92123.748	11891796.596
input 2	4872200.000	-184053.104	-128535.679	4559611.217
input 3	27751000.000	-1048326.770	0.000	26702673.230

LISTING OF PEERS:  
 peer lambda weight  
 42 0.379  
 50 0.118  
 3 0.903  
 39 1.222

Results for firm: 3  
 Technical efficiency = 1.000  
 PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	17476600.000	0.000	0.000	17476600.000
output 2	828800.000	0.000	0.000	828800.000
output 3	20900800.000	0.000	0.000	20900800.000
output 4	4233600.000	0.000	0.000	4233600.000
input 1	11939400.000	0.000	0.000	11939400.000
input 2	3899700.000	0.000	0.000	3899700.000
input 3	26080800.000	0.000	0.000	26080800.000

LISTING OF PEERS:  
 peer lambda weight  
 3 1.000

Results for firm: 4  
 Technical efficiency = 0.850  
 PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	19746300.000	0.000	0.000	19746300.000
output 2	737200.000	0.000	45050.705	782250.705
output 3	19858000.000	0.000	0.000	19858000.000
output 4	3820500.000	0.000	262257.122	4082757.122
input 1	12928700.000	-1945235.362	0.000	10983464.638
input 2	5572600.000	-838446.138	0.000	4734153.862
input 3	30185000.000	-4541595.784	0.000	25643404.216

LISTING OF PEERS:  
 peer lambda weight  
 35 0.770  
 3 0.882  
 39 3.135  
 17 0.356

Results for firm: 5

EGL-out

Technical efficiency = 0.839

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	10020738.000	0.000	0.000	10020738.000
output 2	886663.000	0.000	0.000	886663.000
output 3	4089920.000	0.000	0.000	4089920.000
output 4	667851.000	0.000	0.000	667851.000
output 3	3298659.000	-531903.396	-549398.765	2217356.840
input 1	621913.000	-100282.459	0.000	521630.541
input 2	12653000.000	-2040275.659	0.000	10612724.341

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
46	1.590
42	0.837
17	0.368
35	0.637
7	0.014

Results for firm: 6  
Technical efficiency = 0.858

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	10003275.000	0.000	0.000	10003275.000
output 2	1121467.000	0.000	0.000	1121467.000
output 3	5082963.000	0.000	0.000	5082963.000
output 4	2181054.000	0.000	0.000	2181054.000
output 4	3715929.000	-527669.383	-265345.405	2922914.212
input 1	938831.000	-133315.888	0.000	805515.112
input 2	14772700.000	-2097753.076	0.000	12674946.924

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
46	0.868
17	0.319
42	0.637
7	0.356
35	0.604

Results for firm: 7  
Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	10782243.000	0.000	0.000	10782243.000
output 2	1285582.000	0.000	0.000	1285582.000
output 3	5379830.000	0.000	0.000	5379830.000
output 4	4706065.000	0.000	0.000	4706065.000
output 4	4176761.000	0.000	0.000	4176761.000
input 1	1129560.000	0.000	0.000	1129560.000
input 2	15729625.000	0.000	0.000	15729625.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
7	1.000

Results for firm: 8  
Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	10886965.000	0.000	0.000	10886965.000
output 2	858019.000	0.000	0.000	858019.000
output 3	5577220.000	0.000	0.000	5577220.000
output 4	7411068.000	0.000	0.000	7411068.000
input 1	4749652.000	0.000	0.000	4749652.000

input	2	1769344.000	EGL-out	0.000	1769344.000
input	3	18430069.000		0.000	18430069.000
LISTING OF PEERS:					
peer	8	lambda weight			
		1.000			

Results for firm: 9  
 Technical efficiency = 0.975

PROJECTION SUMMARY:					
variable	original value	radial movement	slack movement	projected value	
output	1 11477499.000	0.000	0.000	11477499.000	
output	2 1041245.000	0.000	0.000	1041245.000	
output	3 1430590.000	0.000	662333.181	2092923.181	
output	4 1882557.000	0.000	0.000	1882557.000	
input	1 5957000.000	-150254.507	0.000	5806745.493	
input	2 1416000.000	-35716.028	0.000	1380283.972	
input	3 8873000.000	-223805.311	0.000	8649194.689	

LISTING OF PEERS:		
peer	lambda weight	
41	0.070	
42	0.077	
50	0.016	
17	0.332	
10	0.703	

Results for firm: 10  
 Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:				
variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1 13486471.000	0.000	0.000	13486471.000
output	2 1279950.000	0.000	0.000	1279950.000
output	3 2168804.000	0.000	0.000	2168804.000
output	4 2299101.000	0.000	0.000	2299101.000
input	1 7411000.000	0.000	0.000	7411000.000
input	2 1507000.000	0.000	0.000	1507000.000
input	3 10405000.000	0.000	0.000	10405000.000

LISTING OF PEERS:		
peer	lambda weight	
10	1.000	

Results for firm: 11  
 Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:				
variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1 15230370.000	0.000	0.000	15230370.000
output	2 1198410.000	0.000	0.000	1198410.000
output	3 3012750.000	0.000	0.000	3012750.000
output	4 3928460.000	0.000	0.000	3928460.000
input	1 9423000.000	0.000	0.000	9423000.000
input	2 2118000.000	0.000	0.000	2118000.000
input	3 12691000.000	0.000	0.000	12691000.000

LISTING OF PEERS:		
peer	lambda weight	
11	1.000	

Results for firm: 12  
 Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:				
variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1 16557180.000	0.000	0.000	16557180.000

output	2	888790.000	EG1-out	0.000	0.000	888790.000
output	3	4586210.000		0.000	0.000	4586210.000
output	4	5175430.000		0.000	0.000	5175430.000
input	1	12387000.000		0.000	0.000	12387000.000
input	2	2771000.000		0.000	0.000	2771000.000
input	3	14221000.000		0.000	0.000	14221000.000

LISTING OF PEERS:  
peer lambda weight  
12 1.000

Results for firm: 13  
Technical efficiency = 0.803

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	33714638.000	0.000	0.000	33714638.000
output 2	3164130.000	0.000	0.000	3164130.000
output 3	7645537.000	0.000	0.000	7645537.000
output 4	1867499.000	0.000	3101582.772	4969081.772
input 1	22685000.000	-4462634.476	-2952082.832	15270282.692
input 2	5200000.000	-1022953.461	0.000	4177046.539
input 3	31936000.000	-6282508.028	0.000	25653491.972

LISTING OF PEERS:  
peer lambda weight  
17 2.096  
42 0.229  
41 0.949  
10 1.642

Results for firm: 14  
Technical efficiency = 0.925

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	34807005.000	0.000	0.000	34807005.000
output 2	2888566.000	0.000	0.000	2888566.000
output 3	10591077.000	0.000	0.000	10591077.000
output 4	7726926.000	0.000	0.000	7726926.000
input 1	24995000.000	-1874258.437	-5221094.254	17899647.309
input 2	5830000.000	-437164.500	0.000	5392835.500
input 3	31288000.000	-2346141.147	0.000	28941858.853

LISTING OF PEERS:  
peer lambda weight  
11 0.850  
42 1.452  
12 0.415  
17 2.443  
50 0.131

Results for firm: 15  
Technical efficiency = 0.845

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	36198342.000	0.000	0.000	36198342.000
output 2	3151201.000	0.000	0.000	3151201.000
output 3	13338662.000	0.000	0.000	13338662.000
output 4	6906554.000	0.000	0.000	6906554.000
input 1	27751000.000	-4303136.266	-7898685.768	15549177.966
input 2	6930000.000	-1074582.333	0.000	5855417.667
input 3	35269000.000	-5468895.282	0.000	29800104.718

LISTING OF PEERS:  
peer lambda weight  
11 0.027  
42 2.526

Eg1-out

12 0.572  
50 0.208  
17 4.346

Results for firm: 16  
Technical efficiency = 0.985

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	36233737.000	0.000	0.000	36233737.000
output 2	3398751.000	0.000	0.000	3398751.000
output 3	17640213.000	0.000	0.000	17640213.000
output 4	10255556.000	0.000	0.000	10255556.000
input 1	29424000.000	-448991.184	-10483303.671	18491705.145
input 2	8601000.000	-131245.690	0.000	8469754.310
input 3	36036000.000	-549886.022	0.000	35486113.978

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
17	2.761
12	0.476
43	1.112
50	0.973
42	2.243

Results for firm: 17  
Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	5183515.000	0.000	0.000	5183515.000
output 2	8819.000	0.000	0.000	8819.000
output 3	30733.000	0.000	0.000	30733.000
output 4	464670.000	0.000	0.000	464670.000
input 1	1187559.000	0.000	0.000	1187559.000
input 2	605276.000	0.000	0.000	605276.000
input 3	1641743.000	0.000	0.000	1641743.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
17	1.000

Results for firm: 18  
Technical efficiency = 0.990

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	4009341.000	0.000	0.000	4009341.000
output 2	1375.000	0.000	11063.762	12438.762
output 3	56236.000	0.000	459981.721	516217.721
output 4	450650.000	0.000	0.000	450650.000
input 1	665593.000	-6925.048	0.000	658667.952
input 2	171803.000	-1787.495	0.000	170015.505
input 3	3517149.000	-36593.575	0.000	3480555.425

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
20	0.288
46	0.555
8	0.006
33	0.502

Results for firm: 19  
Technical efficiency = 0.942

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
----------	----------------	-----------------	----------------	-----------------

output	1	4300599.000	EG1-out	0.000	4300599.000
output	2	0.000		0.000	0.000
output	3	340218.000		329333.512	669551.512
output	4	516119.000		0.000	516119.000
input	1	671773.000	-38803.070	0.000	632969.930
input	2	254945.000	-14726.178	0.000	240218.822
input	3	4046408.000	-233729.330	0.000	3812678.670

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
33	0.630
37	0.234
20	0.370
46	0.483

Results for firm: 20  
 Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	3937253.000	0.000	0.000	3937253.000
output 2	0.000	0.000	0.000	0.000
output 3	656715.000	0.000	0.000	656715.000
output 4	1074744.000	0.000	0.000	1074744.000
input 1	611312.000	0.000	0.000	611312.000
input 2	461850.000	0.000	0.000	461850.000
input 3	4029938.000	0.000	0.000	4029938.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
20	1.000

Results for firm: 21  
 Technical efficiency = 0.845

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	948034.000	0.000	0.000	948034.000
output 2	188351.000	0.000	0.000	188351.000
output 3	810923.000	0.000	189488.575	1000411.575
output 4	55514.000	0.000	69640.409	125154.409
input 1	167100.000	-25909.015	0.000	141190.985
input 2	161700.000	-25071.740	0.000	136628.260
input 3	2009900.000	-311636.923	0.000	1698263.077

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
42	0.172
47	0.030
37	0.458
36	0.212

Results for firm: 22  
 Technical efficiency = 0.896

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	1428091.000	0.000	0.000	1428091.000
output 2	198422.000	0.000	0.000	198422.000
output 3	1132524.000	0.000	233557.393	1366081.393
output 4	49500.000	0.000	238799.832	288299.832
input 1	228500.000	-23669.238	0.000	204830.762
input 2	167900.000	-17391.970	0.000	150508.030
input 3	2858700.000	-296119.260	0.000	2562580.740

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
42	0.148
47	0.082

37 0.454  
36 0.746

EGL-out

Results for firm: 23  
Technical efficiency = 0.992  
PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	1522900.000	0.000	0.000	1522900.000
output 2	345800.000	0.000	0.000	345800.000
output 3	1300800.000	0.000	722428.047	2023228.047
output 4	311940.000	0.000	36091.214	348031.214
input 1	255600.000	-2164.370	0.000	253435.630
input 2	221400.000	-1874.771	0.000	219525.229
input 3	3365300.000	-28496.692	0.000	3336803.308

LISTING OF PEERS:  
peer lambda weight  
36 0.784  
42 0.290  
47 0.047  
37 0.626

Results for firm: 24  
Technical efficiency = 0.809  
PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	1593700.000	0.000	0.000	1593700.000
output 2	225600.000	0.000	0.000	225600.000
output 3	1834400.000	0.000	0.000	1834400.000
output 4	587947.000	0.000	0.000	587947.000
input 1	317900.000	-60799.327	0.000	257100.673
input 2	504600.000	-96506.261	0.000	408093.739
input 3	3913900.000	-748545.094	0.000	3165354.906

LISTING OF PEERS:  
peer lambda weight  
38 0.164  
17 0.048  
36 1.276  
42 0.118  
8 0.016  
39 0.686

Results for firm: 25  
Technical efficiency = 0.835  
PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	2234996.000	0.000	0.000	2234996.000
output 2	269645.000	0.000	0.000	269645.000
output 3	1192327.000	0.000	0.000	1192327.000
output 4	123650.000	0.000	1323.695	124973.695
input 1	569912.000	-94303.820	0.000	475608.180
input 2	158006.000	-26145.386	0.000	131860.614
input 3	3267039.000	-540599.701	0.000	2726439.299

LISTING OF PEERS:  
peer lambda weight  
46 0.363  
17 0.036  
42 0.263  
37 0.158  
35 0.086

Results for firm: 26

Technical efficiency = 0.820

EG1-out

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	2224645.000	0.000	0.000	2224645.000
output 2	408709.000	0.000	0.000	408709.000
output 3	1662805.000	0.000	114028.306	1776833.306
output 4	123710.000	0.000	70535.645	194245.645
input 1	595939.000	-107446.077	0.000	488492.923
input 2	350381.000	-63066.853	0.000	287314.147
input 3	3808983.000	-685598.161	0.000	3123384.839

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
42	0.400
17	0.131
37	0.555
46	0.131

Results for firm: 27

Technical efficiency = 0.785

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	2268908.000	0.000	0.000	2268908.000
output 2	348369.000	0.000	0.000	348369.000
output 3	2174394.000	0.000	0.000	2174394.000
output 4	113912.000	0.000	305995.107	419907.107
input 1	712505.000	-153199.284	0.000	559305.716
input 2	391470.000	-84171.934	0.000	307298.066
input 3	4338634.000	-932871.521	0.000	3405762.479

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
46	0.066
42	0.323
35	0.845
17	0.240
37	0.249

Results for firm: 28

Technical efficiency = 0.778

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	1775668.000	0.000	0.000	1775668.000
output 2	184961.000	0.000	0.000	184961.000
output 3	2566955.000	0.000	0.000	2566955.000
output 4	104114.000	0.000	497475.649	601589.649
input 1	679897.000	-151227.362	0.000	528669.638
input 2	427766.000	-95146.653	0.000	332619.347
input 3	4390761.000	-976623.231	0.000	3414137.769

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
42	0.130
39	0.227
3	0.017
17	0.153
35	1.756

Results for firm: 29

Technical efficiency = 0.962

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	2958628.000	0.000	0.000	2958628.000
output 2	495085.000	0.000	0.000	495085.000

Technical efficiency = 0.820  
 EGI-out  
 PROJECTION SUMMARY:  

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	2224645.000	0.000	0.000	2224645.000
output 2	408709.000	0.000	0.000	408709.000
output 3	1662805.000	0.000	114028.306	1776833.306
output 4	123710.000	0.000	70535.645	194245.645
input 1	596939.000	-107446.077	0.000	489492.923
input 2	350381.000	-63066.853	0.000	287314.147
input 3	3808983.000	-685598.161	0.000	3123384.839

  
 LISTING OF PEERS:  

peer	lambda weight
42	0.400
17	0.131
37	0.555
46	0.131

Results for firm: 27  
 Technical efficiency = 0.785  
 PROJECTION SUMMARY:  

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	2268908.000	0.000	0.000	2268908.000
output 2	348369.000	0.000	0.000	348369.000
output 3	2174394.000	0.000	0.000	2174394.000
output 4	113912.000	0.000	305995.107	419907.107
input 1	712505.000	-153199.284	0.000	559305.716
input 2	391470.000	-84171.934	0.000	307298.066
input 3	4338634.000	-932871.521	0.000	3405762.479

  
 LISTING OF PEERS:  

peer	lambda weight
46	0.066
42	0.323
35	0.845
17	0.240
37	0.249

Results for firm: 28  
 Technical efficiency = 0.778  
 PROJECTION SUMMARY:  

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	1775668.000	0.000	0.000	1775668.000
output 2	184961.000	0.000	0.000	184961.000
output 3	2566955.000	0.000	0.000	2566955.000
output 4	104114.000	0.000	497475.649	601589.649
input 1	679897.000	-151227.362	0.000	528669.638
input 2	427766.000	-95146.653	0.000	332619.347
input 3	4390761.000	-976623.231	0.000	3414137.769

  
 LISTING OF PEERS:  

peer	lambda weight
42	0.130
39	0.227
3	0.017
17	0.153
35	1.756

Results for firm: 29  
 Technical efficiency = 0.962  
 PROJECTION SUMMARY:  

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	2958628.000	0.000	0.000	2958628.000
output 2	495085.000	0.000	0.000	495085.000

  
 Page 15

output	3	797702.000	EG1-out	0.000	1466206.996	2263908.996
output	4	4854.000		0.000	174777.024	179631.024
input	1	522447.000		-20071.115	0.000	502375.885
input	2	371460.000		-14270.570	0.000	357189.430
input	3	4338006.000		-166655.404	0.000	4171350.596

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
46	0.228
42	0.486
17	0.038
37	1.106

Results for firm: 30  
 Technical efficiency = 0.879

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	3737450.000	0.000	0.000	3737450.000
output 2	322319.000	0.000	0.000	322319.000
output 3	790331.000	0.000	783649.972	1573980.972
output 4	0.000	0.000	0.000	0.000
input 1	665029.000	-80587.910	0.000	584441.090
input 2	444766.000	-53896.540	0.000	390869.460
input 3	4160204.000	-504131.616	0.000	3656072.384

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
42	0.315
46	0.276
17	0.161
37	1.113

Results for firm: 31  
 Technical efficiency = 0.872

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	4246263.000	0.000	0.000	4246263.000
output 2	223543.000	0.000	0.000	223543.000
output 3	830645.000	0.000	300379.811	1131024.811
output 4	353000.000	0.000	0.000	353000.000
input 1	863644.000	-110586.971	0.000	753057.029
input 2	296987.000	-38028.276	0.000	258958.724
input 3	4623764.000	-592058.828	0.000	4031705.172

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
36	0.053
46	0.545
37	0.740
7	0.062
42	0.138

Results for firm: 32  
 Technical efficiency = 0.927

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	4371971.000	0.000	0.000	4371971.000
output 2	156113.000	0.000	0.000	156113.000
output 3	819852.000	0.000	460640.696	1280492.696
output 4	645000.000	0.000	0.000	645000.000
input 1	877150.000	-63616.633	0.000	813533.367
input 2	219788.000	-15940.458	0.000	203847.542
input 3	4970716.000	-360508.712	0.000	4610207.288

LISTING OF PEERS:

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

Eg1-out

7 0.076  
 42 0.001  
 46 0.602  
 37 0.362  
 36 0.892

Results for firm: 33  
 Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	479451.000	0.000	0.000	479451.000
output 2	14056.000	0.000	0.000	14056.000
output 3	582129.000	0.000	0.000	582129.000
output 4	188452.000	0.000	0.000	188452.000
input 1	65225.000	0.000	0.000	65225.000
input 2	19756.000	0.000	0.000	19756.000
input 3	1047105.000	0.000	0.000	1047105.000

LISTING OF PEERS:  
 peer lambda weight  
 33 1.000

Results for firm: 34  
 Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	360400.000	0.000	0.000	360400.000
output 2	4577.000	0.000	0.000	4577.000
output 3	707964.000	0.000	0.000	707964.000
output 4	230449.000	0.000	0.000	230449.000
input 1	50319.000	0.000	0.000	50319.000
input 2	53761.000	0.000	0.000	53761.000
input 3	1024828.000	0.000	0.000	1024828.000

LISTING OF PEERS:  
 peer lambda weight  
 34 1.000

Results for firm: 35  
 Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	259768.000	0.000	0.000	259768.000
output 2	20071.000	0.000	0.000	20071.000
output 3	929535.000	0.000	0.000	929535.000
output 4	237032.000	0.000	0.000	237032.000
input 1	40157.000	0.000	0.000	40157.000
input 2	37251.000	0.000	0.000	37251.000
input 3	1127273.000	0.000	0.000	1127273.000

LISTING OF PEERS:  
 peer lambda weight  
 35 1.000

Results for firm: 36  
 Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	325632.000	0.000	0.000	325632.000
output 2	64198.000	0.000	0.000	64198.000
output 3	868014.000	0.000	0.000	868014.000
output 4	320282.000	0.000	0.000	320282.000
input 1	43766.000	0.000	0.000	43766.000

input	2	37471.000	EG1-out		
input	3	1429922.000	0.000	0.000	37471.000
LISTING OF PEERS:			0.000	0.000	1429922.000
peer	lambda weight				
36	1.000				

Results for firm: 37  
 Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:					
variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1315392.000	0.000	0.000	1315392.000
output	2	0.000	0.000	0.000	0.000
output	3	256104.000	0.000	0.000	256104.000
output	4	207.000	0.000	0.000	207.000
input	1	4.000	0.000	0.000	4.000
input	2	184526.000	0.000	0.000	184526.000
input	3	858516.000	0.000	0.000	858516.000

LISTING OF PEERS:	
peer	lambda weight
37	1.000

Results for firm: 38  
 Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:					
variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1188603.000	0.000	0.000	1188603.000
output	2	15944.000	0.000	0.000	15944.000
output	3	26731.000	0.000	0.000	26731.000
output	4	300.000	0.000	0.000	300.000
input	1	4.000	0.000	0.000	4.000
input	2	264110.000	0.000	0.000	264110.000
input	3	674868.000	0.000	0.000	674868.000

LISTING OF PEERS:	
peer	lambda weight
38	1.000

Results for firm: 39  
 Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:					
variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	729458.000	0.000	0.000	729458.000
output	2	10442.000	0.000	0.000	10442.000
output	3	222964.000	0.000	0.000	222964.000
output	4	351.000	0.000	0.000	351.000
input	1	4.000	0.000	0.000	4.000
input	2	335147.000	0.000	0.000	335147.000
input	3	379565.000	0.000	0.000	379565.000

LISTING OF PEERS:	
peer	lambda weight
39	1.000

Results for firm: 40  
 Technical efficiency = 0.888

PROJECTION SUMMARY:					
variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	444662.000	0.000	0.000	444662.000
output	2	2778.000	0.000	3587.159	6365.159
output	3	37801.000	0.000	98111.632	135912.632
output	4	213.000	0.000	1.395	214.395
input	1	4.000	-0.449	0.000	3.551

			EGL-out		
input	2	300870.000	-33779.456	-62793.763	204296.781
input	3	260636.000	-29262.280	0.000	231373.720
LISTING OF PEERS:					
peer	lambda weight				
39	0.610				

Results for firm: 41  
 Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:		original	radial	slack	projected
variable	value	value	movement	movement	value
output	1	617337.000	0.000	0.000	617337.000
output	2	854378.000	0.000	0.000	854378.000
output	3	3252749.000	0.000	0.000	3252749.000
output	4	151574.000	0.000	0.000	151574.000
input	1	504051.000	0.000	0.000	504051.000
input	2	395881.000	0.000	0.000	395881.000
input	3	4176150.000	0.000	0.000	4176150.000
LISTING OF PEERS:					
peer	lambda weight				
41	1.000				

Results for firm: 42  
 Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:		original	radial	slack	projected
variable	value	value	movement	movement	value
output	1	526898.000	0.000	0.000	526898.000
output	2	1018379.000	0.000	0.000	1018379.000
output	3	4074373.000	0.000	0.000	4074373.000
output	4	333380.000	0.000	0.000	333380.000
input	1	587600.000	0.000	0.000	587600.000
input	2	254802.000	0.000	0.000	254802.000
input	3	5086655.000	0.000	0.000	5086655.000
LISTING OF PEERS:					
peer	lambda weight				
42	1.000				

Results for firm: 43  
 Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:		original	radial	slack	projected
variable	value	value	movement	movement	value
output	1	1206564.000	0.000	0.000	1206564.000
output	2	599746.000	0.000	0.000	599746.000
output	3	4721855.000	0.000	0.000	4721855.000
output	4	1060246.000	0.000	0.000	1060246.000
input	1	598815.000	0.000	0.000	598815.000
input	2	463105.000	0.000	0.000	463105.000
input	3	5837088.000	0.000	0.000	5837088.000
LISTING OF PEERS:					
peer	lambda weight				
43	1.000				

Results for firm: 44  
 Technical efficiency = 0.939

PROJECTION SUMMARY:		original	radial	slack	projected
variable	value	value	movement	movement	value
output	1	1213428.000	0.000	6733.830	1220161.830
output	2	533090.000	0.000	0.000	533090.000
output	3	5022793.000	0.000	0.000	5022793.000
output	4	1025097.000	0.000	0.000	1025097.000
input	1	577804.000	-34963.115	-94961.662	447879.223

input	2	279577.000	EG1-out			
input	3	6667851.000	-16917.299	0.000	262659.701	
LISTING OF PEERS:			-403473.912	0.000	6264377.088	
peer		lambda weight				
42		0.435				
8		0.009				
43		0.027				
35		3.306				

Results for firm: 45  
 Technical efficiency = 0.979

PROJECTION SUMMARY:					
variable	original value	radial movement	slack movement	projected value	
output 1	3080536.000	0.000	0.000	3080536.000	
output 2	0.000	0.000	0.000	0.000	
output 3	0.000	0.000	0.000	0.000	
output 4	0.000	0.000	0.000	499883.534	
input 1	510680.000	-10796.466	0.000	19577.173	
input 2	20000.000	-422.827	0.000	2130802.997	
input 3	2176824.000	-46021.003	0.000		

LISTING OF PEERS:	
peer	lambda weight
42	0.435
8	0.009
43	0.027
35	3.306

Results for firm: 46  
 Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:					
variable	original value	radial movement	slack movement	projected value	
output 1	4623623.000	0.000	0.000	4623623.000	
output 2	0.000	0.000	0.000	0.000	
output 3	0.000	0.000	0.000	0.000	
output 4	0.000	0.000	0.000	756756.000	
input 1	756756.000	0.000	0.000	28755.000	
input 2	28755.000	0.000	0.000	3024457.000	
input 3	3024457.000	0.000	0.000		

LISTING OF PEERS:	
peer	lambda weight
46	1.000

Results for firm: 47  
 Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:					
variable	original value	radial movement	slack movement	projected value	
output 1	6236318.000	0.000	0.000	6236318.000	
output 2	0.000	0.000	0.000	0.000	
output 3	0.000	0.000	0.000	0.000	
output 4	0.000	0.000	0.000	0.000	
input 1	1043452.000	0.000	0.000	1043452.000	
input 2	13400.000	0.000	0.000	13400.000	
input 3	4330712.000	0.000	0.000	4330712.000	

LISTING OF PEERS:	
peer	lambda weight
47	1.000

Results for firm: 48  
 Technical efficiency = 0.940

PROJECTION SUMMARY:					
variable	original	radial	slack	projected	

		value	EG1-out movement	movement	value
output	1	7509966.000	0.000	0.000	7509966.000
output	2	0.000	0.000	0.000	0.000
output	3	0.000	0.000	0.000	0.000
output	4	0.000	0.000	0.000	0.000
input	1	1296350.000	-78270.938	0.000	1218079.062
input	2	95169.000	-5746.108	0.000	89422.892
input	3	5154360.000	-311209.622	0.000	4843150.378

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
42	0.435
8	0.009
43	0.027
35	3.306

Results for firm: 49  
 Technical efficiency = 0.922

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1 11228755.000	0.000	0.000	11228755.000
output	2 0.000	0.000	0.000	0.000
output	3 971815.000	0.000	0.000	971815.000
output	4 1361719.000	0.000	0.000	1361719.000
input	1 6298207.000	-489013.341	-3047665.957	2761527.702
input	2 3251761.000	-252477.334	-325958.423	2673325.244
input	3 4879278.000	-378843.064	0.000	4500434.936

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
39	3.457
50	0.159
17	1.317

Results for firm: 50  
 Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1 11831621.000	0.000	0.000	11831621.000
output	2 0.000	0.000	0.000	0.000
output	3 1009828.000	0.000	0.000	1009828.000
output	4 4707186.000	0.000	0.000	4707186.000
input	1 7531187.000	0.000	0.000	7531187.000
input	2 4513165.000	0.000	0.000	4513165.000
input	3 6454717.000	0.000	0.000	6454717.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
50	1.000

## BIODATA PENULIS

### Data Pribadi

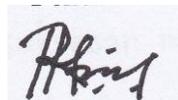
Nama : Ranaswijaya  
NIM : 1600108015  
Jurusan : Ekonomi Syariah  
Tempat, Tanggal Lahir : Tanjung Agung, 01 Agustus 1990  
Alamat Asal : Desa Tanjung Agung Kecamatan Karang Jaya  
Kabupaten Musi Rawas Utara Provinsi  
Sumatera Selatan  
Judul Tesis : Analisis Determinan Efisiensi Bank Umum  
Syariah Indonesia dengan Variabel Moderating  
Profitabilitas Pada Tahun 2014-2017  
No. Telepon : 082307552322  
E-mail : ranas\_w@yahoo.com

### Data Keluarga

Nama Ayah : A. Bakri  
Pekerjaan Ayah : Tani  
Nama Ibu : Rohina  
Pekerjaan Ibu : Tani  
Alamat Orang Tua : Desa Tanjung Agung Kecamatan Karang Jaya  
Kabupaten Musi Rawas Utara Provinsi  
Sumatera Selatan

Demikian Biodata ini saya buat dengan sebenar-benarnya, untuk digunakan sebagai dasar pembuatan ijazah dan transkrip nilai dan data lain yang diperlukan terkait dengan persiapan wisuda.

Semarang, 28 Januari 2019



**Ranaswijaya**  
NIM: 1600108015