

**ANALISIS KOMPARATIF TINGKAT EFISIENSI PERBANKAN SYARIAH DAN
PERBANKAN KONVENSIONAL MENGGUNAKAN METODE *STOCHASTIC
FRONTIER ANALYSIS* (SFA) (STUDI PADA BANK UMUM SYARIAH
DAN BANK UMUM KONVENSIONAL DI INDONESIA
TAHUN 2012-2016)**

Skripsi

Oleh

Thaipan Aditya Sandy



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG**

2018

ABSTRAK

**ANALISIS KOMPARATIF TINGKAT EFISIENSI PERBANKAN SYARIAH DAN
PERBANKAN KONVENSIONAL MENGGUNAKAN METODE *STOCHASTIC
FRONTIER ANALYSIS* (SFA) (STUDI PADA BANK UMUM SYARIAH
DAN BANK UMUM KONVENSIONAL DI INDONESIA
TAHUN 2012-2016)**

Oleh

Thaipan Aditya Sandy

Tujuan penelitian ini adalah Untuk membandingkan efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) dengan Bank Umum Konvensional (BUK) Indonesia menggunakan variabel pembiayaan yang diberikan, penempatan pada Bank Indonesia, penempatan pada bank lain, dana pihak ketiga, dan modal disetor melalui metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA). Sampel penelitian ini terdiri dari 10 Bank Umum Syariah dan 24 Bank Umum Konvensional yang ada di Indonesia periode 2012-2016. Sampel penelitian ini dipilih dengan menggunakan metode *simple random sampling*. Metode analisis data menggunakan regresi linier berganda dengan pendekatan data panel yang menggunakan alat uji statistik *Eviews10*. Hasil penelitian ini menunjukkan efisiensi Bank Umum Syariah sebesar 92,51% lebih rendah dibandingkan Bank Umum Konvensional sebesar 93,65%. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan hanya variabel pembiayaan yang berpengaruh terhadap efisiensi.

Kata kunci : Efisiensi (laba), *Stochastic Frontier Analysis*, dana pihak ketiga, penempatan pada bank indonesia, penempatan pada bank lain, modal disetor, dan pembiayaan.

ABSTRACT

***COMPARATIVE ANALYSIS OF EFFICIENCY LEVEL OF SHARIA BANKING AND
CONVENTIONAL BANKING USING STOCHASTIC FRONTIER
ANALYSIS (SFA) (STUDY ON SHARIA BANKS AND
CONVENTIONAL COMMERCIAL BANKS IN
INDONESIA PERIOD 2012-2016)***

By :

Thaipan Aditya Sandy

The purpose of this study is to compare the efficiency of Sharia Commercial Bank (SCB) with Conventional Commercial Bank (CCB) of Indonesia using financing variables, placements with Bank Indonesia, placements with other banks, third party funds and paid up capital through Stochastic Frontier Analysis (SFA). The sample of this research consists of 10 Sharia Commercial Banks and 24 Conventional Commercial Banks in Indonesia period 2012-2016. The sample of this research was chosen by using simple random sampling method. Methods of data analysis using multiple linear regression with panel data approach using Eviews10 statistical test tool. The result of this research shows that the efficiency of Islamic Bank Syariah is 92,51% lower than Conventional Commercial Bank of 93.65%. The result of hypothesis testing shows only financing variables that affect the efficiency.

Keywords: Efficiency (profit), Stochastic Frontier Analysis, third party funds, placements with Bank Indonesia, placements with other banks, paid up capital, and financing.

**ANALISIS KOMPARATIF TINGKAT EFISIENSI PERBANKAN
SYARIAH DAN PERBANKAN KONVENSIONAL MENGGUNAKAN
METODE *STOCHASTIC FRONTIER ANALYSIS* (SFA) (STUDI PADA
BANK UMUM SYARIAH DAN BANK UMUM KONVENSIONAL DI
INDONESIA TAHUN 2012-2016)**

Oleh

Thaipan Aditya Sandy

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA EKONOMI**

Pada

**Jurusan Manajemen
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
2018**

Judul Skripsi

**: ANALISIS KOMPARATIF TINGKAT
EFISIENSI PERBANKAN SYARIAH DAN
PERBANKAN KONVENSIONAL
MENGUNAKAN METODE *STOCHASTIC
FRONTIER ANALYSIS (SFA)* (STUDI
PADA BANK UMUM SYARIAH DAN
BANK UMUM KONVENSIONAL DI
INDONESIA TAHUN 2012-2016)**

Nama Mahasiswa

: *Thaipan Aditya Sandy*

Nomor Pokok Mahasiswa

: 1411011130

Jurusan

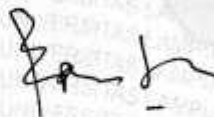
: Manajemen

Fakultas

: Ekonomi dan Bisnis

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing



Dr. Ernie Hendrawaty, S.E., M.Si.
NIP 19691128 200012 2 001



Muslimin, S.E., M.Sc.
NIP 19750411 200312 1 003

2. Ketua Jurusan Manajemen

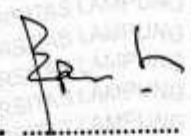


Dr. R.R. Erlina, S.E., M.Si.
NIP 19620822 198703 2 002

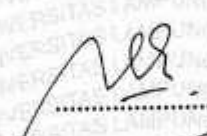
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Ernie Hendrawaty, S.E., M.Si.



Sekretaris : Muslimin, S.E., M.Sc.



Penguji Utama : Prakarsa Panjinegara, S.E., M.E.



2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



Prof. Dr. Hl. Satria Bangsawan, S.E., M.Si.
NIP.19610904 198703 1 011



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 9 Maret 2018

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Thaipan Aditya Sandy
Npm : 1411011130
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Jurusan : Manajemen
Judul Skripsi : Analisis Komparatif Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah dan Perbankan Konvensional Menggunakan Metode *Stochastic Frontier Analysis (SFA)* (Studi Pada Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional di Indonesia Tahun 2012-2016)

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil Penelitian / Skripsi serta Sumber Informasi / Data adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari peneliti lain telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir Hasil Penelitian / Skripsi ini.
2. Menyerahkan sepenuhnya hasil penelitian saya dalam bentuk *hardcopy* dan *softcopy* skripsi untuk di publikasikan ke media cetak ataupun elektronika kepada Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
3. Tidak akan menuntut / meminta ganti rugi dalam bentuk apapun atas segala sesuatu yang dilakukan oleh Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung terhadap Hasil Penelitian / Skripsi ini.
4. Apabila ternyata dikemudian hari penelitian skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib yang berlaku di Universitas Lampung.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, untuk dapat di pergunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 9 Maret 2018



Thaipan Aditya Sandy

Npm. 1411011130

RIWAYAT HIDUP

Penulis yang bernama Thaipan Aditya Sandy dilahirkan di Kota Metro pada tanggal 24 april 1996, merupakan amanah dan karunia yang Allah SWT berikan kepada pasangan bapak Marwan Basana dan ibu Gusnita atas lahirnya anak laki-laki satu-satunya. Penulis dilahirkan sebagai anak ketiga dari tiga bersaudara.

Pendidikan yang pernah ditempuh penulis adalah pada tahun 2002 menyelesaikan sekolah Taman Kanak-kanak di TK Pertiwi Teladan Kota Metro, pada tahun 2008 menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Pertiwi Teladan Kota Metro, pada tahun 2011 menyelesaikan pendidikan sekolah menengah pertama di SMPN 2 Kota Metro, dan pada tahun 2014 menyelesaikan pendidikan sekolah menengah atas di SMAN 4 Kota Metro. Pada tahun 2013 penulis mengikuti Olimpiade Sains Nasional sebagai perwakilan dari SMAN 4 Kota Metro bidang Geografi meraih juara 3 tingkat Kota Metro. Kemudian pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis, program Sarjana pada jurusan Manajemen melalui jalur undangan atau SNMPTN di Universitas Lampung. Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam Unit Kegiatan Mahasiswa Rohani Isam FEB Unila dan komunitas sosial. Pada tahun 2017, penulis mengikuti program pengabdian kepada masyarakat yaitu Kuliah Kerja Nyata (KKN) di kampung Gaya Baru 2, Kecamatan Seputih Surabaya, Kabupaten Lampung Tengah selama 40 hari.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin, puja dan puji syukur hanya dipanjatkan kepada Allah SWT yang atas kehendak dan segala nikmat yang Dia berikan, sehingga terselesaikannya karya tulis ilmiah ini. Karya tulis ilmiah ini saya persembahkan

kepada :

Bapakku **Marwan Basana** dan Ibukku **Gusnita**

Terimakasih telah menjaga amanah dari Allah SWT, telah memberikan seluruh bentuk kasih sayang kepadaku, telah memberikan segala bentuk pengorbanan untuk menghidupiku, menyekolahkanku, dan membimbingku untuk terus taat kepada Allah SWT. Keringat bapak dan ibu yang mengalir dalam setiap usaha menghidupiku adalah suatu hal yang tidak akan pernah bisa dibalas oleh seorang anak. Terimakasih atas segala kasih sayang, perhatian, dan seluruh tangisan doa yang menyelimutiku, sehingga aku bisa sampai dalam kondisi saat ini.

Semua kakakku

Marlia Anggraini dan **Dini Septa Ariani** serta ketiga keponakanku **Rara Asmarani**, **Laksamana Zicko Dilaga**, dan **Bian Alrazi Natalegawa**.

Terimakasih menjagaku, memberikan dukungan atas apa yang aku lakukan,

memberikan motivasi dan segala bentuk semangat serta doa...

Semua keluarga, sahabat, dan orang-orang yang menyayangiku...

Atas dukungan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini...

Serta Terimakasih untuk Almamater tercinta, Universitas Lampung.

MOTTO

Wabassyirillazi Naamanuu Wa'amilusshoolihaati Annalahum Jannaatin

Tajri Min Tahtihal Anhar (Q.S Al-Baqarah : 25)

Tidak ada yang lebih bahagia dibandingkan orang yang menjadikan ilmu dan hartanya sebagai jalan menuju surga-Nya. Allah tidak pernah menjamin hidup seseorang itu akan selalu mudah, tetapi Allah memberikan kepastian bahwa ada kemudahan dibalik setiap kesulitan. Kalau kita merasa lelah dan ingin menyerah dalam mencari ilmu, maka kelak akan kita rasakan pedihnya kebodohan. Kematangan dalam berpikir akan membuat diri lebih bijaksana dalam menyelesaikan setiap masalah yang kelak akan membuat diri merasakan nikmatnya kesuksesan yang sebenarnya.

The Great People is Who Can Great Manage Her Self With Iman

**ANALISIS KOMPARATIF TINGKAT EFISIENSI PERBANKAN SYARIAH DAN
PERBANKAN KONVENSIONAL MENGGUNAKAN METODE *STOCHASTIC
FRONTIER ANALYSIS* (SFA) (STUDI PADA BANK UMUM SYARIAH
DAN BANK UMUM KONVENSIONAL DI INDONESIA
TAHUN 2012-2016)**

Skripsi

Oleh

Thaipan Aditya Sandy



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG**

2018

**ANALISIS KOMPARATIF TINGKAT EFISIENSI PERBANKAN SYARIAH DAN
PERBANKAN KONVENSIONAL MENGGUNAKAN METODE *STOCHASTIC
FRONTIER ANALYSIS* (SFA) (STUDI PADA BANK UMUM SYARIAH
DAN BANK UMUM KONVENSIONAL DI INDONESIA
TAHUN 2012-2016)**

**Oleh
Thaipan Aditya Sandy**

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA EKONOMI
Pada
Jurusan Manajemen
Fakultas Ekonomi dan Bisnis**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG**

2018

SANWACANA

Bismillahirrohmaanirrohmim,

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul:

“Analisis Komparatif Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah Dan Perbankan Konvensional Menggunakan Metode *Stochastic Frontier Analysis* (Sfa) (Studi Pada Bank Umum Syariah Dan Bank Umum Konvensional Di Indonesia Tahun 2012-2016)”. Skripsi ini adalah salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan dan memperoleh gelar sarjana ekonomi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung. Dalam penulisan skripsi ini, penulis memperoleh bantuan dan bimbingan serta petunjuk dari semua pihak, maka dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan *Jazakumullahu Khoiron* dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hi. Satria Bangsawan, S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
2. Ibu Dr. R.R. Erlina, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
3. Ibu Dr. Ernie Hendrawaty, S.E., M.Si. dan Bapak Muslimin, S.E., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi dalam mengerjakan dan menyelesaikan penelitian dengan benar.

4. Bapak Prakarsa Panjinegara, S.E., M.E. selaku Penguji Utama dalam ujian skripsi yang telah memberikan masukan dan saran untuk memperbaiki penelitian ini dengan benar, sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
5. Bapak Afri Aripin, S.E., MM. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan banyak nasihat selama proses perkuliahan.
6. Seluruh Dosen Pengajar dan Staf Akademik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung. Bapak dan Ibu Staf Administrasi Fakultas Ekonomi dan Bisnis universitas lampung yang telah membantu penulis dalam segala proses administrasi.
7. Kedua orang tuaku tercinta Bapak Marwan Basana dan Ibu Gusnita atas doa, pengorbanan, dukungan, perhatian, dan cinta kasih yang telah diberikan kepada penulis, semoga dikemudian hari dapat menjadi kebanggaan kalian, memberikan kebahagiaan yang hakiki melalui pengabdian yang tidak henti.
8. Kedua kakakku atas dukungan, perhatian, pengorbanan, kasih sayang serta doa yang diberikan demi kesuksesan penulis semoga menjadi orang yang sukses dan dapat bermanfaat bagi sesama.
9. Hafin Jaya Wardana yang sudah menjadi rekan kehidupan sejak remaja sampai terselesaikannya skripsi ini hingga nanti waktu yang memisahkan.
10. Hafiddudin, Arnold, Firdo, Manes yang sudah menjadi keluarga kecil selama proses perkuliahan yang memberikan banyak motivasi untuk terselesaikannya skripsi ini.
11. Annis Sakinah, jazakillah khoir atas segala bentuk dukungan, motivasi, semangat dan kepeduliannya selama proses perkuliahan sampai selesainya skripsinya hingga nanti. Segala bentuk kebaikan yang hanya sanggup saya

balas melalui doa dan loyalitas sebagai teman. Terimakasih atas kebersamaannya.

12. Linda Novitasari, yang telah menjadi salah satu sebab perubahan kehidupan yang lebih baik, terimakasih atas doa dan dukungannya.
13. Sahabat-sahabat seperjuangan, Fajar, Hardman, Iswahyudi. Terimakasih atas kebersamaannya, kesabaran menjadi sahabat, dukungan dalam segala hal yang telah kalian berikan selama ini yang tidak akan bisa saya lupakan.
14. Sahabat-sahabat hijrah, Bagus Sugiarta, Indra, Ardan, Nanda, Aminudin, Bagus Tri, Faisal, Amin Sobri yang terus kebersamai saya sejak awal kuliah insyaAllah sampai nanti dalam Jannah-Nya, terimakasih atas segala dukungan dan semangat yang diberikan dalam setiap proses menuju kebaikan.
15. Kak Didik, Pak Supri Ali, Pak Pigo yang sudi menjadi guru dan memberikan banyak wejangan dan motivasi kehidupan khususnya dalam perkuliahan hingga saat nanti.
16. Sahabat-sahabat di UKMF ROIS FEB Unila baik ikhwan ataupun akhwat angkatan 14 yang sudah banyak memberikan dukungan dan pelajaran kehidupan dalam beragama, terimakasih telah menjaga saya dan kebersamai dalam jalan dakwah ini.
17. Adik-adik di UKMF ROIS FEB Unila angkatan 2015,2016, dan 2017 yang telah menjadi bagian dari proses perkuliahan dan proses kehidupan, semoga dapat lebih amanah dan bermanfaat.
18. Seluruh keluarga besar Manajemen angkatan 2014, Manajemen Genap 2014, dan konsentrasi Manajemen Keuangan, terimakasih atas kebersamaan, dukungan, dan kekeluargaannya.

19. Kak Setia, Imam, Tiyas, Ica, Intan, Ayu, Desi, Meidina yang sudah bahu-membahu menolong dalam menyelesaikan penelitian.
20. Terimakasih untuk Almamater Tercinta Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
21. Seluruh pihak yang telah membantu memberikan motivasi serta doa kepada penulia yang tidak dapat disampaikan satu persatu, terimakasih banyak.

DAFTAR ISI

COVER
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian.....	10
II. TINJAUAN PUSTAKA, RERANGKA PEMIKIRAN, HIPOTESIS	12
A. Tinjauan Teoritis	12
1. Efisiensi Perbankan	12
2. Pengukuran Efisiensi.....	16
3. Pendekatan <i>Stochastic Frontier Analysis</i>	17
4. Perbandingan Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional.....	18
5. Penelitian Terdahulu	21
6. Rerangka Pemikiran	25
7. Hipotesis.....	26
III. METODE PENELITIAN.....	31
A. Desain Penelitian	31
B. Definisi Operasional Variabel.....	31
C. Populasi dan Sampel Penelitian	33
D. Metode Pengambilan Data.....	35
E. Metode Analisis Data.....	35
1. Analisis Regresi Data Panel.....	37
2. Proses Pengumpulan Data.....	39
3. Pengolahan Data	39
a. Menghitung efisiensi BUS dan BUK.....	39
4. Pengujian Model	40
a. Uji Chow	40
b. Uji Hausman	40

c.	Uji Regresi Berganda	41
5.	Uji Hipotesis	41
a.	Uji F	41
b.	Uji T	42
c.	Uji Koefisien Determinasi (R^2)	42
d.	Uji beda <i>Independent Sample T Test</i>	42
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A.	Statistik Deskriptif	43
1.	Statistik Deskriptif Bank Umum Syariah.....	43
2.	Statistik Deskriptif Bank Umum Konvensional.....	44
B.	Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional	46
C.	Pengujian Model	48
1.	Uji Chow	48
2.	Uji Hausman	51
D.	Uji Hipotesis	52
1.	Uji Independent Sample t-Test.....	53
2.	Uji Regresi Data Panel	54
E.	Pembahasan.....	54
V.	SIMPULAN DAN SARAN	63
A.	Simpulan	63
B.	Saran.....	64

Daftar Pustaka

Lampiran

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Rerangka Pemikiran	25

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 PERBEDAAN SISTEM BAGI HASIL DAN SISTEM BUNGA.....	20
2.2 PERBEDAAN BANK SYARIAH DAN BANK KONVESIONAL.....	21
3.1 DAFTAR NAMA SAMPEL BANK PENELITIAN	34
4.1 STATISTIK DESKRIPTIF BANK UMUM SYARIAH.....	43
4.2 STATISTIK DESKRIPTIF BANK UMUM KONVENSIONAL	44
4.3 EFISIENSI LABA BANK UMUM SYARIAH	46
4.4 EFISIENSI LABA BANK UMUM KONVENSIONAL.....	47
4.5 EFISIENSI LABA BUS DAN BUK	47
4.6 RINGKASAN HASIL REGRESI MENGGUNAKAN MODEL PENDEKATAN <i>COMMON EFFECT</i> DAN <i>FIXED EFFECT</i> BUS.....	48
4.7 RINGKASAN HASIL REGRESI MENGGUNAKAN MODEL PENDEKATAN <i>COMMON EFFECT</i> DAN <i>FIXED EFFECT</i> BUK.....	49
4.8 UJI CHOW BUS DAN BUK.....	50
4.9 RINGKASAN HASIL REGRESI MENGGUNAKAN MODEL PENDEKATAN <i>FIXED EFFECT</i> DAN <i>RANDOM EFFECT</i> BUK	51
4.10 UJI HAUSMAN BUK	51
4.11 INDEPENDENT SAMPLE T-TEST: <i>TWO-SAMPLE ASSUMING EQUAL VARIANCES</i>	53
4.12 UJI REGRESI DATA PANEL	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Laba Komprehensif Bank Umum Syariah	L-1
2. Laba Komprehensif Bank Umum Konvensional	L-1
3. Fungsi Log Laba BUS.....	L-2
4. Fungsi Log Laba BUK.....	L-2
5. Hasil Perhitungan Efisiensi BUS dan BUK.....	L-3
6. Tabulasi Data Panel.....	L-3
7. Statistik Deskriptif BUS.....	L-9
8. Statistik Deskriptif BUK.....	L-9
9. Hasil Regresi Model <i>Common Effect</i> BUS	L-10
10. Hasil Regresi Model <i>Common Effect</i> BUK	L-11
11. Hasil Regresi Model <i>Fixed Effect</i> BUS	L-12
12. Hasil Regresi Model <i>Fixed Effect</i> BUK.....	L-13
13. Uji Chow BUS	L-14
14. Uji Chow BUK.....	L-15
15. Hasil Regresi Model <i>Random Effect</i> BUK	L-16
16. Uji Hausman BUK.....	L-16
17. Hasil Regresi Berganda Data Panel	L-17
18. Independent Sample t-Test.....	L-18

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sejak era reformasi terjadi transformasi perbankan nasional, pemerintah membuat aturan yang lebih ketat terhadap aktivitas bank di Indonesia. Pemerintah ingin menciptakan kondisi perbankan yang stabil untuk menghindari krisis-krisis yang berdampak sistemik pada perekonomian nasional tanpa mengurangi fungsi dari bank itu sendiri. Sejak tahun 2010 perbankan nasional tumbuh pesat sehingga membuat pemerintah perlu memberikan perhatian khusus dengan dibentuknya Otoritas Jasa Keuangan (OJK) sebagai institusi yang berwenang terkait aturan mengenai perbankan dan lembaga keuangan nasional agar berjalan lebih efisien.

Sejak saat itu bank dituntut untuk lebih efisien dalam pengelolaan dana yang diperoleh dari nasabah yang bermanfaat untuk menjaga kestabilan bank agar terhindari dari masalah likuidasi dan mencapai kemampuan bersaing bank yang matang. Masalah lainnya adalah bagaimana meningkatkan efisiensi. Sebuah bank selalu berusaha mendorong seluruh nasabah mencapai efisiensi yang baik. Dengan efisiensi yang baik, bank akan memiliki biaya dana yang rendah dan oleh karena itu dapat memberikan tingkat suku bunga yang kompetitif dan mendapatkan profitabilitas yang lebih tinggi. Dalam industri perbankan, ukuran untuk mengukur efisiensi adalah BOPO (rasio biaya operasional per pendapatan operasional). Ini adalah ukuran umum efisiensi di lembaga perbankan.

Berdasarkan data Bank Indonesia selama tahun 2008-2012, BOPO bank di Indonesia telah terbukti lebih tinggi dibandingkan dengan bank-bank negara di Asia

Tenggara (Bank Indonesia, 2012). Artinya, efisiensi yang rendah merupakan dampak dari fungsi intermediasi tidak berjalan optimal dan karena bank tidak lagi menarik sebagai sumber dana. Salah satu alasannya adalah rendahnya pangsa pasar, karena hanya 20 persen masyarakat Indonesia memiliki rekening formal dalam sistem perbankan formal (World Bank, 2012)

Efisiensi sangat penting bagi bank ditengah persaingan perbankan yang sangat ketat di era globalisasi saat ini. Bank Indonesia membuat aturan yang memperbolehkan meminjamkan dana nya dengan ratio 78%-100% atau yang sering disebut *Loan to Deposit Ratio*, bank perlu memperhatikan proporsi kredit yang diberikan dan kegiatan investasi bank pada sektor lainnya agar bank dapat terhindar dari risiko kredit lebih besar yang mengancam keberlangsungan dari bank itu sendiri. Bank yang tidak dapat mengelola dana dengan efisien maka pertumbuhan bank tersebut tidak akan stabil dan risiko terlikuidasi akan semakin besar, sementara itu pangsa pasar dari bank akan lebih kecil dibandingkan bank-bank yang memperhatikan konsep efisiensi dari pengelolaan dana pihak ketiganya.

Berdasarkan Undang-Undang RI nomor 10 Tahun 1998 tentang perbankan (pasal 1 ayat 2). Bank adalah sebuah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lain dengan tujuan untuk meningkatkan taraf hidup orang banyak. Dijelaskan lebih lanjut dalam pasal 1 ayat 3 bahwa bank umum adalah bank yang melaksanakan kegiatan-kegiatan konvensional maupun secara syariah dalam kegiatannya memberikan jasa keuangan dalam lalu lintas pembayaran. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia nomor 23 tahun 1999, pengertian bank adalah Bank Umum dan Bank Perkreditan Rakyat

sebagaimana yang dimaksud dalam undang-undang yang berlaku. Undang-undang tersebut menjelaskan bahwa bank umum adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional dan atau berdasarkan prinsip syariah yang dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran.

Bank umum dapat memilih satu dari tiga pilihan yaitu seluruhnya beroperasi secara konvensional, seluruhnya beroperasi secara syariah, atau melakukan kegiatan usaha secara konvensional sekaligus juga melakukan kegiatan usaha berdasarkan prinsip syariah (*dual banking system*). Perbankan di Indonesia berdiri dan tumbuh sejalan dengan perkembangan ekonomi nasional, karena lembaga perbankan merupakan lembaga perantara keuangan dalam perekonomian dan berperan sebagai lembaga yang menyediakan alat pembayaran serta sebagai salah satu institusi sumber dana untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Perkembangan hingga saat ini perbankan konvensional merupakan pemimpin pasar dengan pertumbuhan rata-rata diatas 10% per tahun.

Selain itu perkembangan bank syariah di Indonesia diawali pada Musyawarah Nasional IV MUI pada tahun 1990. Berdasarkan amanat Munas IV MUI, dibentuk kelompok kerja untuk mendirikan bank Islam di Indonesia. Kemudian dibentuk Bank Muamalat Indonesia sebagai hasil kerja tim perbankan MUI tersebut pada tahun 1991, perkembangan bank syariah menarik perhatian bank konvensional sehingga bank konvensional mengembangkan sektor syariah dari entitasnya. Perbedaan yang mendasar antara bank syariah dengan bank konvensional adalah pada produk dan jasa perbankan yang ditawarkan serta cara pembagian keuntungannya. Jika bank konvensional menerapkan sistem bunga dan menghalalkan kegiatan yang diharamkan dalam Islam, berbeda dengan bank

syariah yang memiliki karakteristik antara lain tidak menerapkan sistem bunga, menggunakan metode bagi hasil dan jual beli, hanya memberikan pembiayaan pada kegiatan usaha yang halal, dan bank syariah harus memiliki Dewan Pengawas Syariah (DPS).

Pengembangan sistem perbankan syariah di Indonesia dilakukan dalam kerangka dual-banking system atau sistem perbankan ganda dalam kerangka Arsitektur Perbankan Indonesia (API), untuk menghadirkan alternatif jasa perbankan yang semakin lengkap kepada masyarakat Indonesia. Sistem perbankan syariah dan perbankan konvensional secara sinergis mendukung mobilisasi dana masyarakat lebih luas untuk meningkatkan kemampuan pembiayaan bagi sektor-sektor perekonomian nasional.

Karakteristik sistem perbankan syariah yang beroperasi berdasarkan prinsip bagi hasil memberikan alternatif sistem perbankan yang saling menguntungkan bagi masyarakat dan bank, serta menonjolkan aspek keadilan dalam bertransaksi, investasi yang beretika, mengedepankan nilai-nilai kebersamaan dan persaudaraan dalam berproduksi, dan menghindari kegiatan spekulatif dalam bertransaksi keuangan. Penyediaan berbagai produk serta layanan jasa perbankan yang beragam dengan skema keuangan yang lebih bervariasi, perbankan syariah menjadi alternatif sistem perbankan yang kredibel dan dapat dinikmati oleh seluruh golongan masyarakat Indonesia tanpa terkecuali. Konteks pengelolaan perekonomian makro, meluasnya penggunaan berbagai produk dan instrumen keuangan syariah akan dapat merekatkan hubungan antara sektor keuangan dengan sektor riil serta menciptakan harmonisasi di antara kedua sektor tersebut. Semakin meluasnya penggunaan produk dan instrumen syariah selain akan mendukung kegiatan

keuangan dan bisnis masyarakat juga akan mengurangi transaksi-transaksi yang bersifat spekulatif, sehingga mendukung stabilitas sistem keuangan secara keseluruhan, yang pada gilirannya akan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pencapaian kestabilan harga jangka menengah-panjang.

Berdasarkan Undang-Undang No.21 Tahun 2008 tentang Perbankan Syariah, maka pengembangan industri perbankan syariah nasional semakin memiliki landasan hukum yang memadai dan akan mendorong pertumbuhannya secara lebih cepat lagi. Dengan progres perkembangannya yang impresif, yang mencapai rata-rata pertumbuhan aset lebih dari 65% pertahun dalam lima tahun terakhir, maka diharapkan peran industri perbankan syariah dalam mendukung perekonomian nasional akan semakin signifikan.

Sumber utama permodalan perbankan adalah dana dari pihak ketiga. Dana Pihak Ketiga (DPK) adalah dana yang berasal dari simpanan masyarakat, dalam berbagai bentuk. Simpanan menurut Undang-Undang Perbankan Nomor 10 Tahun 1998 adalah dana yang dipercayakan oleh masyarakat kepada bank berdasarkan perjanjian penyimpanan dana dalam bentuk giro, deposito, tabungan dan atau bentuk lainnya yang dipersamakan dengan itu. Keberadaan Dana Pihak Ketiga ini mempunyai peran yang penting dalam meningkatkan pendapatan bank, karena dari Dana Pihak Ketiga kemudian disalurkan menjadi kredit. Kredit yang disalurkan bank akan mendapatkan tingkat pengembalian berupa hasil bunga. Selanjutnya besar kecilnya hasil bunga akan sangat mempengaruhi besar kecilnya profitabilitas. Oleh karena kemudian optimalisasi DPK menjadi sangat penting di dalam meningkatkan profitabilitas. Tidak kalah pentingnya fenomena yang berkembang saat ini adalah tentang laju pertumbuhan Dana Pihak Ketiga dan keberadaan *Loan*

Deposit Ratio (LDR). *Loan Deposit Ratio (LDR)* adalah perbandingan antara Pinjaman dengan DPK.

Berbagai permasalahan yang ada mengenai peran perbankan sebagai lembaga intermediasi kegiatan menghimpun dan menyalurkan kredit ini hendaknya dilakukan secara optimal oleh bank, seperti kita ketahui suatu kebijakan yang telah ditetapkan oleh Bank Indonesia sebagai Bank Sentral bahwa hendaknya posisi *Loans Deposit Ratio* antara 78%- 100 % (kebijakan BI tanggal 1 Maret 2011). DPK pada umumnya merupakan sumber dana terbesar dan sebagai pondasi eksistensi bank. Hal tersebut bisa terwujud jika bank mampu menarik dana masyarakat sebanyak-banyaknya dan bisa mengelola DPK secara optimal. Fenomena yang terjadi sekarang memperlihatkan kepercayaan masyarakat terhadap perbankan semakin baik yang ditandai dengan semakin meningkatnya keberadaan DPK.

Laju pertumbuhan DPK ini tidak diikuti dengan pemanfaatan DPK secara optimal. Pengelolaan DPK bisa dilihat dari posisi *Loan Deposit Ratio*. Pemanfaatan DPK yang tidak optimal, bisa terlibat dari posisi *Loan Deposit Ratio (LDR)* yang masih rendah. Hal ini terus berkelanjutan dikhawatirkan sektor Industri tidak tumbuh secara optimal. Pertumbuhan keuangan Islam yang spektakuler dalam beberapa dekade terakhir ini disebabkan oleh beberapa faktor, terutama karena kenaikan harga minyak dan proporsi umat Islam dalam masyarakat. Menurut beberapa penelitian, bank syariah juga tampil sebagai pelengkap dan bukan pengganti bank konvensional. Dalam konteks ini, reformasi besar telah dilaksanakan untuk memberikan lebih banyak persaingan dan meningkatkan stabilitas dan ketahanan perantara keuangan. Pengelolaan aset yang diperoleh dari Dana Pihak Ketiga (DPK) perlu dilakukan dengan memperhatikan aspek-aspek

yang mengefisiensikan operasional untuk mencapai peningkatan pada rasio likuiditas dan rasio profitabilitas sehingga bank dapat memperoleh manfaat yang maksimal dari pengelolaan dana. Pada aspek pencapaian efisiensi operasi dan daya saing termasuk kualitas pelayanan, beberapa langkah strategis dilakukan oleh Bank Indonesia, baik berupa bantuan teknis bagi industri, peningkatan kompetensi pengawas bank pada Bank Indonesia maupun membuat atau menyesuaikan ketentuan maupun mengakselerasi pertumbuhan industri perbankan konvensional dan syariah di Indonesia.

Penelitian tentang efisiensi perbankan dengan pendekatan *Stochastic Frontier Approach (SFA)* telah banyak diterapkan di berbagai negara. Tecles dan Tabak (2010) meneliti tingkat efisiensi bank di Brasil pada tahun 2000 sampai 2007 yang mengarah pada kesimpulan bahwa efisiensi biaya bank-bank besar dan menengah lebih baik daripada bank mikro dan kecil, sedangkan efisiensi keuntungan bank-bank kecil dan mikro di Brazil lebih baik daripada bank menengah dan besar. Efisiensi dapat dilihat dari dua macam, yaitu biaya (*cost efficiency*) dan keuntungan (*profit efficiency*). Adapun *profit efficiency* dibedakan menjadi 2 yaitu *standar profit efficiency* dan *alternative profit efficiency*. Indikator efisiensi dapat dilihat dengan memperhatikan besarnya rasio beban operasional terhadap pendapatan operasional (BOPO), rasio *Non Performing Financing* (NPF) dan Laba komprehensif yang mengalami kenaikan berdasarkan ratio *Loan to Deposit Ratio* (LDR) yang dicapai masing-masing bank.

Kinerja perbankan dapat dikatakan efisiensi apabila rasio BOPO dan NPF mengalami penurunan. Namun untuk mengukur efisiensi perbankan tidak hanya dapat dilakukan dengan melihat perbandingan indikator kinerja perbankan dan rasio

keuangan saja, melainkan ada dua macam pendekatan yaitu pendekatan parametrik dan non-parametrik.

Menurut Hadad *et al* (2003), metode parametrik dan non parametrik memiliki beberapa perbedaan. Salah satu perbedaannya adalah metode parametrik memasukkan *random error*, sedangkan non parametrik tidak memasukkan itu. Meskipun demikian, hasil yang ditunjukkan oleh kedua metode ini tidak jauh berbeda. Hal ini akan terjadi jika sampel yang dianalisis merupakan unit yang sama dan menggunakan proses produksi yang sama.

Pengukuran efisiensi Bank Konvensional dan Bank Syariah dalam penelitian ini akan menggunakan metode parametrik *Stochastic Frontier Analysis (SFA)*. Metode ini mempunyai kelebihan dibandingkan metode pengukuran lainnya yaitu dilibatkannya *disturbance term* yang mewakili gangguan atau error yang disebabkan pengaruh dari variabel yang tidak termasuk dalam penelitian, variabel lingkungan lebih mudah diperlakukan, memungkinkan uji hipotesis menggunakan statistik, dan lebih mudah dalam mengidentifikasi data yang diluar rata-rata.

Bachruddin (2006), tingkat efisiensi (dengan proksi ROE) dari operasi Bank Syariah, berbeda secara berarti dibandingkan dengan tingkat efisiensi operasi Bank Konvensional, ROE rata-rata dari Bank Syariah (sebesar 11,71%) lebih rendah dibanding ROE rata-rata dari Bank Konvensional (sebesar 29,36%), namun ditinjau dari deviasi-standar dari ROE, Bank Syariah (sebesar 10,42%) lebih kecil dibanding dengan Bank Konvensional (sebesar 14,34%), hal ini memberi makna bahwa tingkat risiko dari operasi Bank Syariah lebih rendah dibanding dengan Bank Konvensional. Berdasarkan uraian tersebut, untuk memperkuat hasil dari

penelitian-penelitian sebelumnya mengenai perbandingan efisiensi perbankan syariah dan konvensional di Indonesia, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : “*Analisis Komparatif Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah dan Perbankan Konvensional Menggunakan Metode Stochastic Frontier Analysis (SFA) (Periode 2012-2016)*”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah

1. Apakah efisiensi Bank Umum Syariah lebih tinggi dibandingkan Bank Umum Konvensional di Indonesia?
2. Apakah variabel Dana Pihak Ketiga, Penempatan pada Bank Indonesia, Penempatan pada Bank Lain, Modal Disetor, dan Pembiayaan yang Diberikan berpengaruh terhadap efisiensi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk membandingkan efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) dengan Bank Umum Konvensional (BUK) Indonesia menggunakan variabel pembiayaan yang diberikan, penempatan pada Bank Indonesia, penempatan pada bank lain, dana pihak ketiga, dan modal disetor melalui metode SFA.
2. Untuk mengetahui pengaruh dari variabel pembiayaan yang diberikan, penempatan pada Bank Indonesia, penempatan pada bank lain, dana pihak ketiga, dan modal disetor terhadap efisiensi laba BUS dan BUK.

D. Manfaat Penelitian

Dengan diadakannya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi Penulis

Penelitian yang dilakukan ini dapat memberikan tambahan pengetahuan mengenai kinerja perbankan, khususnya tentang efisiensi keuangan bank antara bank syariah dengan bank konvensional dan dapat mengaplikasikan ilmu yang telah didapat selama dibangku perkuliahan.

2. Bagi Perbankan

A. Manajer, dapat digunakan untuk mengetahui kinerja bank terutama pada efisiensi keuangan bank sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu pedoman bagi manajer untuk mengambil keputusan di masa mendatang.

B. Nasabah, dapat dijadikan tolak ukur keberhasilan kinerja bank konvensional dan bank syariah dalam menjalankan usahanya. Serta dapat dijadikan pilihan dalam hal penitipan dana, pengelolaan dana, dan pembiayaan yang tepat.

3. Bagi Akademisi

Hasil penelitian ini dapat menambah perbendaharaan kepustakaan dan dapat digunakan sebagai bahan kajian dan pengembangan penelitian-penelitian selanjutnya dengan permasalahan yang sejenis.

4. Bagi Investor

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi alternatif informasi untuk membuat keputusan investasi pada bank-bank konvensional dan syariah.

5. Bagi Regulator

Bagi pemerintah, dalam hal ini Otoritas Jasa Keuangan (OJK), penilaian efisiensi perbankan dapat digunakan untuk menetapkan dan menerapkan strategi pengawasan yang tepat pada bank yang bersangkutan.

II. TINJAUAN PUSTAKA, RERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

A. Tinjauan Teoritis

1. Efisiensi Perbankan

Efisiensi merupakan salah satu parameter kinerja yang secara teoritis merupakan salah satu kinerja yang mendasari seluruh kinerja sebuah organisasi. Kemampuan menghasilkan output yang maksimal dengan input yang ada, adalah merupakan ukuran kinerja yang diharapkan. Pada saat pengukuran efisiensi dilakukan, bank dihadapkan pada kondisi bagaimana mendapatkan tingkat output yang optimal dengan tingkat input yang ada, atau mendapatkan tingkat input yang minimum dengan tingkat output tertentu. Di samping itu, dengan adanya pemisahan antara unit dan harga ini, dapat diidentifikasi berapa tingkat efisiensi teknologi, efisiensi alokasi, dan total efisiensi, dengan diidentifikasi alokasi input dan output, dapat dianalisa lebih jauh untuk melihat penyebab ketidakefisienan.

Efisiensi dalam dunia perbankan adalah salah satu parameter kinerja yang cukup populer, banyak digunakan karena merupakan jawaban atas kesulitan-kesulitan dalam menghitung ukuran-ukuran kinerja sebagaimana disebutkan di atas. Sering kali perhitungan tingkat keuntungan menunjukkan kinerja yang baik akan tetapi tidak masuk dalam kriteria “sehat” atau berprestasi dari sisi peraturan.

Efisiensi memperjelas kinerja bank dalam satu periode dengan penjabaran unit-unit yang menimbulkan dampak terhadap kinerja secara keseluruhan, baik unit yang menunjukkan efisiensi ataupun unit yang menunjukkan inefisiensi dalam

keseluruhan operasional perusahaan yang dapat dibagi ke dalam periode efisiensi yang di inginkan perusahaan.

Astiyah dan Jardin (2006) menyebutkan ada empat faktor yang menyebabkan efisiensi dalam lembaga keuangan. Faktor utama adalah efisiensi karena arbitrase informasi, kedua efisiensi karena ketepatan penilaian asset-asetnya, ketiga adalah efisiensi karena lembaga keuangan bank mampu mengantisipasi resiko yang muncul, dan yang keempat adalah efisiensi fungsional, yaitu berkaitan dengan administrasi dan mekanisme pembayaran yang dilakukan oleh sebuah lembaga keuangan.

Industri perbankan adalah industri yang paling banyak diatur oleh peraturan-peraturan yang sekaligus menjadi ukuran kinerja dunia perbankan. *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Reserve Requirement*, *Legal Lending Limit* dan kredibilitas para pengelola bank adalah contoh peraturan-peraturan yang sekaligus menjadi kriteria kinerja di dunia perbankan. Sedangkan dengan menggunakan metode parametrik, ada 2 pendekatan untuk menghitung efisiensi, yaitu *stochastic frontier approach (SFA)* dan *distribution free approach (DFA)*. Konsep efisiensi perbankan disebabkan adanya masalah-masalah yang mengakibatkan tidak efisiennya penggunaan dana pihak ketiga, adapun bank memiliki kegiata-kegiatan yang secara sederhana dapat dikatakan sebagai tempat melayani segala kebutuhan para nasabahnya. Nasabah silih berganti sebagai pembeli jasa atau penjual jasa, dana yang diperoleh bank dari nasabah akan digunakan bank untuk berbagai produk yang memberikan keuntungan, dalam pelaksanaannya bank di Indonesia sebagai lembaga yang teregulasi oleh pemerintah tentu tidak bisa bebas melakukan jual beli jasa sehingga kehati-hatian bank dalam pengelolaan dana pihak ketiga sering

mengakibatkan hilangnya potensi keuntungan yang dimiliki bank pada periode tertentu.

Sepanjang krisis keuangan baru-baru ini, organisasi sektor perbankan Islam di wilayah MENA (*Middle East North Africa*) telah menunjukkan kekuatan yang lebih besar dibandingkan dengan bank konvensional (Boumediene dan Caby, 2009). Beberapa ekonom, seperti Ahmed (2002), Syed Ali (2007), Cihak dan Hesse (2010), berpendapat bahwa mekanisme risk and profit sharing memungkinkan bank syariah untuk mempertahankan nilai dan hindari di masa depan, bahkan dalam situasi ekonomi yang sulit, pemecahan neraca mereka. Secara umum terdapat 3 pendekatan konsep dasar model efisiensi sektor finansial (Habib, 2000) termasuk industri perbankan yaitu *Cost Efficiency*, *Standard Profit Efficiency*, dan *Alternatif Profit Efficiency*.

- (1) *Cost Efficiency* pada dasarnya mengukur tingkat biaya suatu bank dibandingkan dengan bank yang memiliki biaya operasi terbaik (*best practice bank's cost*) yang menghasilkan output yang sama dengan teknologi yang sama. Misalnya *cost efficiency ratio* suatu bank sebesar 80%, hal ini menunjukkan bahwa bank tersebut beroperasi secara efisien sebesar 80% atau terdapat 20 % biaya yang terbuang.
- (2) *Standard Profit Efficiency* pada dasarnya mengukur tingkat efisiensi suatu bank didasarkan pada kemampuan bank untuk menghasilkan profit maksimal pada tingkat harga output tertentu dibandingkan dengan tingkat keuntungan bank yang beroperasi terbaik (*best practice bank*) dalam sampel. Model ini seringkali dikaitkan dengan suatu kondisi pasar persaingan sempurna dimana harga input dan output ditentukan oleh pasar.

Artinya, tidak satupun bank yang dapat menentukan harga input maupun harga output sehingga bank bertindak sebagai *pricetaking agent*. Karena dalam model ini terkait bentuk pasar persaingan sempurna (*perfect market competition*) maka hal ini mengindikasikan bahwa maksimum profit hanya merupakan fungsi dari eksogen harga output. Sehubungan dengan pendekatan *cost efficiency*. Misalnya bank Z dibandingkan dengan keuntungan dari bank yang paling efisien. Misalnya dari perhitungan diatas didapatkan *standard profit efficiency* sebesar 80%, hal ini berarti bahwa bank Z kehilangan 20% dari keuntungan yang seharusnya dapat diperoleh kalau beroperasi secara efisien. Atau dengan kata lain terdapat inefisiensi sebesar 20%.

(3) *Alternative Profit Efficiency* seringkali dikaitkan dengan suatu kondisi pasar persaingan tidak sempurna (*imperfect market competition*), dimana bank diasumsikan memiliki *market power* dalam menentukan harga output namun tidak pada harga input. Karena perbedaan jenis pasar tersebut maka perbedaan yang paling menonjol antara kedua model ini (*standard profit efficiency dan alternative profit efficiency*) adalah pada penentuan variabel eksogen didalam pencapaian keuntungan maksimum yaitu tingkat output.

Hasan dan Dridi (2010) membuat perbandingan antara dampak krisis global terhadap bank-bank Islam dan konvensional selama periode 2005-2009. Hasil mereka menunjukkan bahwa model perbankan syariah membantu membatasi dampak negatif pada profitabilitas di tahun 2008, sedangkan kelemahan dalam praktik manajemen risiko menyebabkan penurunan profitabilitas yang lebih besar di tahun 2009 di beberapa bank syariah dibandingkan dengan yang konvensional.

Terkait konteks yang sama, Bourkhis dan Nabi (2013) mengevaluasi stabilitas bank-bank Islam dalam mengadopsi model Cihak dan Hesse (2010) penelitian ini menggunakan sampel 407 bank dari 19 negara yang berbeda antara tahun 1993 dan 2009 untuk membandingkan resistensi bank-bank Islam terhadap mitranya konvensional selama periode krisis keuangan 2007-2008. Kemudian, untuk melihat apakah keberadaan bank syariah dalam sistem perbankan formal telah memperbaiki stabilitas sistemik secara umum, maka mereka menghitung stabilitas sektor perbankan syariah selama tiga periode, dari tahun 1993 sampai 2006 (sebelum krisis), dari tahun 2007 sampai 2008 (periode krisis) dan di tahun 2009, yaitu setelah krisis. Bakour dan Gallali (2013) meneliti bahwa bank komersial di kawasan Timur Tengah dan Afrika Utara rata-rata sudah efisien. Khususnya bank syariah lebih efisien dari pada bank konvensional. Sebagai kesimpulan, mereka menemukan; Bahwa wilayah MENA (*Middle East North Africa*) sebagian besar terdiri dari bank-bank yang cukup efisien yang menimbulkan pertanyaan tentang dampak reformasi dan krisis perbankan terhadap efisiensi bank-bank tersebut

2. Pengukuran Efisiensi

Muharram dan Pusvitasari (2007), menjelaskan bahwa dalam pengukuran efisiensi dapat dilakukan dengan tiga pendekatan, yaitu pendekatan rasio, pendekatan regresi, dan pendekatan frontier. Pendekatan frontier untuk mengukur efisiensi dibagi menjadi pendekatan frontier parametrik dan pendekatan frontier non parametrik. Mendefinisikan hubungan input dan output dalam kegiatan finansial suatu lembaga keuangan menggunakan pendekatan asset, pendekatan produksi dan pendekatan intermediasi. Terdapat 2 pendekatan untuk menghitung efisiensi jika menggunakan metode parametrik yaitu *Stochastic Frontier Approach*

(SFA) dan *Distribution Free Approach (DFA)*. Metode SFA ini dikembangkan oleh Aigner, Lovell, Schmidt (1977). Pada metode ini, profit dari suatu bank dimodelkan untuk terdeviasi dari *profit efficient frontier*-nya akibat adanya random noise dan inefisiensi. Fungsi *Standar Stochastic Profit Frontier* memiliki bentuk umum (log) sebagai berikut:

$$\text{Log } i = (\log Y_i - (\log X_{i1} + \log X_{i2} + \log X_{i3} + \dots + \log X_{in})) + e_i$$

Keterangan :

i = Total profit bank i
 X_i = Input pada waktu i
 Y_i = Output pada waktu i
 e_i = error

$$\text{Efisiensi laba} = \frac{\log i_t}{\log i_n} \times 100\%$$

Keterangan :

i_t = Total profit tahun t
 i_n = Total profit tahun tertinggi atau *Benchmark*

Pendekatan frontier parametrik adalah pengukuran efisiensi yang modelnya menetapkan adanya syarat-syarat tertentu tentang parameter populasi yang merupakan sumber penelitiannya. Pendekatan frontier parametrik biasanya diukur menggunakan metode *Stochastic Frontier Analysis (SFA)* dan *Distribution Free Analysis (DFA)* Hadad (2003).

3. Pendekatan Stochastic Frontier Analysis

SFA mula-mula berasal dari dua buah paper yang dipublikasikan secara hampir bersamaan oleh dua tim di dua benua yang berbeda. Menurut Meeusen dan Van Den Broeck (1977), serta Aigner, Lovell, dan Schmidt (1977) dalam

Kumbhakar dan Lovell (2000), SFA diterapkan untuk mengukur efisiensi perbankan, dengan memaparkan beberapa kelebihan SFA, yaitu:

- a. Dilibatkannya *disturbance term* yang mewakili masalah kesalahan pengukuran dan pengaruh eksternal yang berada di luar kendali.
- b. Variabel-variabel lingkungan lebih mudah diperlakukan.
- c. Memungkinkan untuk melakukan uji hipotesis menggunakan statistik.
- d. Lebih mudah mengidentifikasi “*outliers*”, dan *Cost frontier* dan *distance function* dapat digunakan untuk mengukur efisiensi usaha yang memiliki banyak output.

Pendekatan ini didasarkan pada model yang meminimasi biaya, model ini memungkinkan dengan kekuatan pasar. Bank dapat bersaing melalui strategi harga produk mereka dengan menyesuaikan harga dan biaya sesuai dengan kondisi pasar. Sejauh mana mereka dapat memengaruhi harga bergantung pada jumlah output, harga input dan faktor lainnya, yang semuanya diberikan pada saat penetapan harga. Keuntungan lebih lanjut dari model yang menguntungkan ini adalah dapat memperhitungkan perbedaan kualitas output sejauh terindeksnya harga.

4. Perbandingan Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional

Pada Pasal 1 (ayat 2) Undang-undang Nomor 10 Tahun 1998 tentang Perubahan Atas Undang-undang Nomor 7 Tahun 1992 Tentang Perbankan, dikatakan bahwa Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan/atau bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat.

Pemberlakuan sistem perbankan syariah di Indonesia dianggap sebagai bukti pengakuan Pemerintah terhadap kemampuan dan ketahanan sistem bagi hasil bank syariah dalam menghadapi krisis ekonomi pada tahun 1997 hingga tahun 1998. Bentuk pengakuan tersebut ditunjukkan oleh Pemerintah dengan cara menerbitkan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1992 tentang Perbankan (selanjutnya disebut dengan UU Perbankan). UU Perbankan merupakan suatu evolusi perkembangan pengaturan pada sistem perbankan nasional dengan diberlakukannya sistem perbankan syariah sebagai alternatif dari sistem perbankan konvensional.

Alternatif sistem tersebut yang kemudian disebut sebagai dual banking system, yaitu, bank syariah sebagai alternatif dari bank konvensional yang berjalan beriringan dan bersamaan dalam sistem perbankan nasional.

Menurut Sjahdeini (2014), dalam penerapan dualisme sistem hukum ini, praktek dan pelaksanaan perbankan syariah di Indonesia selain tidak boleh bertentangan dengan hukum Islam secara normatif (*Al-Qur'an, Sunnah/Hadits, dan ijtihad*), juga tidak boleh bertentangan dengan hukum positif yang berlaku di Indonesia. Penegasan yuridis ini, berkaitan dengan legalitas hukum ekonomi Islam di Indonesia, sekaligus menunjukkan eksistensi dan posisinya dalam kerangka sistem hukum ekonomi nasional yang berlaku saat ini.

Pemberlakuan *dual banking system* menandai diberlakukannya 2 (dua) sistem yang berbeda, dengan prinsip-prinsip dan pelaksanaan perbankan yang berbeda satu dengan lainnya. Pemberlakuan sistem ini menandai adanya suatu “dualisme” pada sistem perbankan nasional yaitu, sistem hukum nasional dan sistem hukum

syariah/Islam. Adapun Bank Umum Syariah (BUS) adalah Bank yang menjalankan kegiatannya berdasarkan Prinsip Syariah dan menurut jenisnya terdiri atas Bank Umum Syariah dan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah.

Bank Umum Konvensional adalah Bank Konvensional yang dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran dan berdasarkan jenisnya terdiri atas bank Umum Konvensional dan Bank Perkreditan Rakyat. Operasional bank syariah tidak menerapkan sistem bunga seperti bank konvensional tetapi menerapkan sistem bagi hasil.

Hal ini sesuai dengan fatwa MUI tanggal 16 Desember 2003 yang menggolongkan bunga bank termasuk riba, adapun menurut Al-Qur'an dan Hadits, riba adalah haram.

TABEL 2.1 PERBEDAAN SISTEM BAGI HASIL DAN SISTEM BUNGA

Sistem Bagi Hasil	Sistem Bunga
Penentuan besarnya nisbah bagi hasil dibuat pada waktu akad, berpedoman pada kemungkinan untung rugi.	Penentuan bunga dibuat pada waktu akad dengan asumsi kondisi selalu untung.
Besarnya rasio bagi hasil berdasarkan pada jumlah keuntungan yang diperoleh.	Besarnya prosentase berdasarkan pada jumlah uang yang dipinjamkan.
Bagi hasil tergantung pada keuntungan proyek yang dijalankan. Bila usaha merugi, kerugian akan ditanggung bersama oleh kedua pihak.	Pembayaran bunga tetap seperti yang dijanjikan tanpa pertimbangan apakah proyek yang dijalankan oleh pihak nasabah untung atau rugi.
Jumlah pembagian laba meningkat sesuai dengan peningkatan jumlah pendapatan.	Pembayaran bunga tetap sekalipun jumlah keuntungan berlipat atau keadaan ekonomi sedang "booming".
Tidak ada yang meragukan keabsahan bagi hasil.	Eksistensi bunga diragukan oleh semua agama termasuk Islam.

Sedangkan perbedaan antara Bank Syariah Bank Konvensional adalah seperti terlihat di Tabel 2.2

TABEL 2.2 PERBEDAAN BANK SYARIAH DAN BANK KONVESIONAL

Bank Syariah	Bank Konvensional
Memperhatikan faktor halal pada setiap investasi dan pembiayaan yang diberikan	Seluruh investasi dan pembiayaan yang diberikan tanpa pertimbangan faktor halal.
Prinsip yang diterapkan adalah bagi hasil, jual beli atau sewa yang dikaji melalui kajian fiqh muamalah kontemporer.	Memakai prangkat bunga.
Hubungan kemitraan yang berdasarkan keadilan bersumber dari Al-Qur'an dan As-Sunnah	Hubungan Debitor-Kreditor
Profit & Falah Oriented (dunia & akhirat)	Profit Oriented
Ada Dewan Syariah Nasional (DSN) dan Dewan Pengawas Syariah (DPS)	Tidak terdapat dewan sejenis

5. Penelitian Terdahulu

Pusparini (2009) dalam jurnal penelitian yang berjudul “Analisis Perbandingan Efisiensi Teknis Perbankan Konvensional dengan Perbankan Syari’ah (Periode 2005 - 2006)” dari hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa pada Tahun 2005 dan 2006 dapat dilihat bahwa pada tahun 2005 terdapat 14 Bank yang efisiensi relatifnya sudah mencapai 100% atau sebesar 60,87% dari total Bank-Bank yang diujikan, sedangkan 9 Bank lainnya belum mencapai tingkat efisiensi kurang dari 100%. sedangkan pada Tahun 2006 terdapat peningkatan efisiensi perbankan yang diujikan yaitu terdapat 16 Bank yang efisiensi relatifnya sudah mencapai 100% atau sebesar 69,59%, dari total Bank-Bank yang diujikan terdapat 7 Bank yang tingkat

efisiensinya kurang dari 100%. hal ini menunjukkan bahwa dibandingkan Tahun 2005, terjadi peningkatan sebesar 8,69% pada Tahun 2006.

Penelitian Hanafi (2011), “Analisis Efisiensi Perbankan Syariah Di Indonesia Metode *Stochastic Frontier Approach (SFA)*”. Obyek penelitian ini yaitu PT. Bank Muamalat Indonesia, PT. Bank Syariah Mandiri, dan PT. Bank Syariah Mega Indonesia. Data yang digunakan adalah data bulanan mulai Januari 2008 sampai dengan Desember 2010. Hasil penelitian menunjukkan Dana Pihak Ketiga (DPK) mencerminkan sebagai input berpengaruh terhadap efisiensi perbankan syariah di Indonesia. Probabilitas 0,0004 kurang dari alpha ($P \text{ value} < \alpha = 0,05$). Modal Disetor (MD) tidak berpengaruh terhadap efisiensi, karena nilai probabilitas 0,1427 lebih besar dari alpha ($P \text{ value} > \alpha = 0,05$). Penempatan pada Bank Indonesia (PBI) berpengaruh terhadap efisiensi, karena nilai probabilitas 0,0586 kurang dari alpha ($P \text{ value} < \alpha = 0,05$). Penempatan Pada Bank Lain (PBL) tidak berpengaruh terhadap efisiensi, karena nilai probabilitas 0,8453 lebih dari alpha ($P \text{ value} > \alpha = 0,05$). Pembiayaan yang Diberikan (PB) berpengaruh terhadap efisiensi, karena nilai probabilitas 0,0001 kurang dari alpha ($P \text{ value} < \alpha = 0,05$).

Hartono (2009) yang berjudul ”Analisis Efisiensi Biaya Industri Perbankan Indonesia Dengan Menggunakan Metode Parametrik *Stochastic Frontier Analysis* (Studi pada perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2004-2007)”. Nilai efisiensi biaya dengan menggunakan metode *SFA* dalam bentuk persentase, semakin mendekati nilai 100% menunjukkan bahwa bank tersebut semakin efisien. Dari hasil analisis *Cross Section Stochastic Frontier Analysis* nilai efisiensi perbankan di Indonesia menunjukkan angka-angka yang hampir mendekati 100%. Diperoleh hasil kelompok Bank BUSN Non Devisa menempati nilai efisiensi yang

paling tinggi, kemudian kelompok Bank BUSN Devisa dan nilai terkecil pada kelompok Bank BUMN. Hasil analisis frontier dengan pendekatan data panel diperoleh bahwa rata-rata efisiensi bank sebesar 62,58%. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa kelompok BUSN Non Devisa selama Tahun 2004–2007 menghasilkan efisiensi yang paling tinggi kemudian BUSN Devisa dan BUMN menunjukkan efisiensi yang paling rendah. Hasil perbandingan efisiensi bank berdasarkan kelompok Bank yang diuji dengan uji Anova menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$). Adapun saran dari penelitian ini yaitu mengingat tujuan perusahaan dalam jangka pendek adalah memperoleh keuntungan maka perlu penelitian lebih lanjut tentang hubungan efisiensi perbankan dengan laba perbankan.

Yulianto (2010) yang berjudul “Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Perbankan Konvensional Dengan Perbankan Syariah Sebelum Dan Saat Krisis Finansial Global Tahun 2006-2009”. Studi ini menganalisis perbandingan kinerja 5 Bank Konvensional dengan 3 Bank Islam (Bank Syariah) di Indonesia. Pertama, Bank Konvensional dibandingkan kinerjanya periode sebelum (2006-2007) dengan periode saat krisis (2008-2009). Kedua, Bank Syariah dibandingkan kinerjanya periode sebelum (2006-2007). dengan periode saat krisis (2008-2009). Ketiga, Bank Konvensional dibandingkan kinerjanya dengan Bank Syariah baik periode sebelum (2006-2007), periode saat krisis (2008-2009) dan periode sebelum dan saat krisis finansial (2006-2009). Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa kinerja perbankan syariah terbukti cenderung lebih stabil dan mampu bertahan disaat krisis finansial global lain halnya dengan perbankan konvensional yang cenderung mengalami ketidakstabilan disaat krisis.

Hamim, Mokhtar, *et al* (2006) yang berjudul *Efficiency of Islamic Banking in Malaysia: A Stochastic Frontier Analysis* dengan input *Total Deposits*, *Total Overhead*, *Expenses* dan Output *Total earning assets*. Diperoleh hasil Tingkat efisiensi teknis dan biaya bank syariah mengalami peningkatan meskipun secara efisiensi masih kalah dengan bank konvensional.

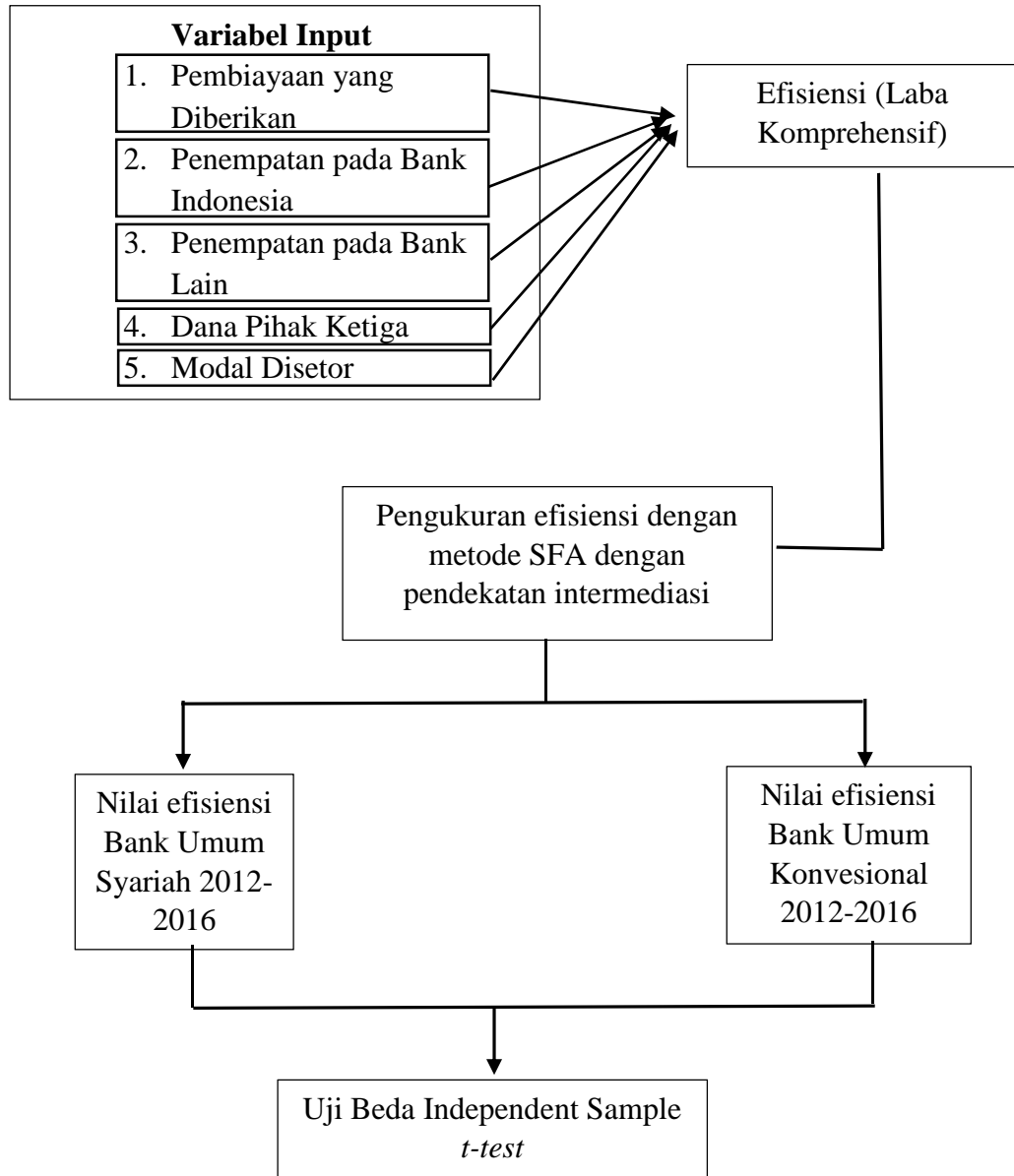
Hadad, *et al.* (2003) yang berjudul Pendekatan Parametrik Untuk Efisiensi Perbankan Indonesia dengan metode *Stochastic Frontier Analysis (SFA)* dan *Data Frontier Analysis (DFA)*, menggunakan Input Biaya tenaga Kerja, *Price of funds* dan output kredit yang diberikan pihak terkait dengan bank, kredit yang diberikan pada pihak lainnya, dan surat berharga yang dimiliki. Diperoleh hasil Merger tidak semuanya meningkatkan efisiensi, bank asing campuran menjadi bank yang paling efisien dan pada periode 2002 menggunakan DFA bank swasta nasional devisa merupakan bank yang paling efisien.

Purwanto (2011) yang berjudul Analisis perbandingan tingkat efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) dan Bank Umum Konvensional (BUK) di Indonesia dengan metode *Data Envelopment Analysis (DEA)* periode 2006-2010. Diperoleh hasil Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) lebih baik dari pada Bank Umum Konvensional (BUK).

Hamim, Mokhtar, *et al* (2008) yang berjudul *Efficiency and Competition of Islamic Bank in Malaysia* dengan metode *Data Envelopment Analysis (DEA)* menggunakan input total simpanan dan biaya overhead, serta output aktiva produktif. Diperoleh hasil dalam periode pengamatan tahun 1997-2003, rata-rata efisiensi bank syariah di Malaysia secara menyeluruh mengalami peningkatan.

Dalam studi ini mengungkapkan bahwa bank umum syariah lebih efisien daripada bank umum konvensional yang membuka unit layanan syariah.

6. Kerangka Pemikiran



GAMBAR 2.1 RERANGKA PEMIKIRAN

7. Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini merujuk pada hipotesis penelitian sebelumnya, dimana profit dalam metode ini dipengaruhi oleh fungsi penempatan dana (aktiva) dan sumber dana (pasiva) yang terdiri dari Pembiayaan yang Diberikan, Penempatan pada Bank Indonesia, Penempatan pada Bank Lain, Dana Pihak Ketiga, dan Modal Disetor. Penentuan variabel aktiva dan pasivanya menggunakan pendekatan *Value Added Approach* (yaitu berdasarkan tujuan Bank untuk menghasilkan nilai tambah/keuntungan yang maksimal) sehingga aktiva dan pasiva ditentukan sebagai berikut:

1. Variabel Input : Dana Pihak Ketiga (DPK), , Penempatan Pada Bank Indonesia (PBI), Penempatan Pada Bank Lain (PBL), Modal Disetor (MDS), Pembiayaan yang Diberikan (PBY).
2. Variabel Output: Efisiensi Laba BUS dan BUK di Indonesia. Pemilihan aktiva dan pasiva didasarkan pada penilaian peneliti menganggap variabel tersebut sangat berpengaruh terhadap laba yang akan dimaksimalkan oleh efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional.

1. Efisiensi Bank Umum Syariah lebih baik dibandingkan efisiensi Bank Umum Konvensional

Efisiensi yang diproyeksikan menggunakan laba komprehensif perusahaan menjadi indikator efisien atau tidaknya bank dalam menjalankan seluruh operasionalnya. Penelitian yang dilakukan oleh Bader *et al* (2008) diketahui bahwa tidak ada perbedaan efisiensi antara bank syariah dan bank konvensional.

Penelitian Johnes *et al* (2010) dapat diketahui bahwa bank syariah lebih efisien dibandingkan bank konvensional. Penelitian Hamim, Mokhat, *et al* (2008) bank umum syariah lebih efisien daripada bank umum konvensional yang membuka unit layanan syariah. Adapun dugaan peneliti Bank Umum Syariah memiliki ruang lingkup yang lebih kecil dibandingkan Bank Umum Konvensional meskipun terdapat perbedaan total aset yang besar akan tetapi BUS dan BUK memiliki rasio yang sama dalam setiap perhitungan terhadap asetnya. Berdasarkan uraian penjelasan yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H1 = Efisiensi Bank Umum Syariah lebih tinggi dibandingkan Bank Umum Konvensional

2. Dana Pihak Ketiga berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional

Dana pihak ketiga menunjukkan indikator penting dalam kegiatan operasional bank dikarenakan bahwa sumber dana dan sumber pembiayaan terbesar bank berasal dari dana pihak ketiga yang diperoleh dari berbagai instrumen keuangan yang ditawarkan bank kepada nasabah. Teori dana pihak ketiga menunjukkan semakin tinggi dana pihak ketiga yang diperoleh maka akan memungkinkan tercapai laba semakin tinggi. Adapun penelitian ini sejalan dengan penelitian Hanafi (2011) dan Mansyur (2012) menyatakan bahwa Dana Pihak Ketiga sebagai input yang berpengaruh positif terhadap efisiensi. Berdasarkan uraian penjelasan yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H2 = Dana Pihak Ketiga berpengaruh positif terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional.

3. Penempatan pada Bank Indonesia berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional.

Penempatan dana pada Bank Indonesia merupakan instrumen wajib yang harus dilakukan oleh setiap bank yang tercatat sebagai simpanan wajib, jumlah dana yang disimpan pada Bank Indonesia ditentukan berdasarkan ketentuan yang sudah dibuat oleh Bank Indonesia. Adapun penelitian ini sejalan dengan penelitian Hanafi (2011) dan Mansyur (2012) menyatakan bahwa Penempatan pada Bank Indonesia sebagai input yang berpengaruh positif terhadap efisiensi. Berdasarkan uraian penjelasan yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H3 = Penempatan pada Bank Indonesia berpengaruh positif terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional.

4. Penempatan pada Bank Lain berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional.

Instumen keuangan penempatan pada Bank Lain merupakan indikator efisiensi bank dalam mengelola dana simpanan jangka pendek. Simpanan jangka pendek yang diperoleh bank tidak dapat digunakan sebagai sumber pembiayaan jangka panjang, oleh karena ini setiap bank dapat memanfaatkan deposito antar bank untuk mengelola sumber dana jangka pendek. Adapun penelitian ini sejalan dengan penelitian Hanafi (2011) dan

Mansyur (2012) menyatakan bahwa Penempatan pada Bank Lain sebagai input yang tidak berpengaruh negatif terhadap efisiensi. Berdasarkan uraian penjelasan yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H4 = Penempatan pada Bank Lain berpengaruh negatif terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional

5. Modal yang Disetorkan berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional

Modal yang disetorkan merupakan indikator awal bank dalam melakukan operasional bisnis. Pada tahap awal perkembangan bank, jumlah modal yang disetorkan menentukan kebijakan yang akan diambil bank dalam membuat keputusan pembiayaan namun untuk periode selanjutnya tidak terdapat pengaruh terhadap keputusan pembiayaan apabila jumlah modal yang disetorkan tidak mengalami kenaikan. Adapun penelitian ini sejalan dengan penelitian Hanafi (2011) dan Mansyur (2012) menyatakan bahwa Modal yang Disetorkan sebagai input yang tidak berpengaruh terhadap efisiensi. Berdasarkan uraian penjelasan yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H5 = Modal yang Disetorkan berpengaruh negatif terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional

6. Pembiayaan yang diberikan berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional.

Instrumen pembiayaan yang diberikan menjadi indikator yang terpenting dalam mencapai efisiensi laba perusahaan. Perbedaan tipe industri yaitu syariah dan konvensional tidak menjadi sebuah permasalahan dalam mencapai efisiensi dikarenakan efisiensi disesuaikan dengan rasio dari penggunaan dana pihak ketiga masing-masing bank. Pembiayaan yang tepat sasaran dengan pertimbangan yang ditentukan setiap bank akan mencapai laba komprehensif yang maksimum. Adapun penelitian ini sejalan dengan penelitian Hanafi (2011) dan Mansyur (2012) menyatakan bahwa Pembiayaan yang diberikan sebagai input yang berpengaruh terhadap efisiensi. Berdasarkan uraian penjelasan yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H6 = Pembiayaan berpengaruh positif terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional

III. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat *kuantitatif*, yaitu data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder berupa angka-angka atau besaran tertentu yang sifatnya pasti, data yang seperti ini memungkinkan untuk dilakukan analisis menggunakan pendekatan statistik dan sejenisnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor penyebab inefisiensi yang terjadi di perbankan nasional dan membandingkan efisiensi dari Bank Umum Syariah (BUS) dan Bank Umum Konvensional (BUK) melalui variabel Dana Pihak Ketiga (DPK), Modal Disetor (MDS), Penempatan pada Bank Indonesia (PBI), Penempatan pada Bank Lain (PBL), Pembiayaan yang Diberikan (PD)

B. Definisi Operasional Variabel

Variabel aktiva dan pasiva dalam penelitian ini adalah sebagai variabel input. Sedangkan variabel output dalam penelitian ini adalah efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional yang diukur dari laporan keuangan Laba/Rugi pada keseluruhan masing-masing jenis Bank tersebut.

1. Variabel Output

a. Efisiensi

Efisiensi sebagai variabel input di proxy kan menggunakan laba/rugi. Karena, berdasarkan metode SFA dengan pendekatan *alternative profit* maka laba/rugi adalah variabel yang tepat untuk

menggambarkan efisiensi. Semakin tinggi laba tentu semakin efisien bank dalam menjalankan operasionalnya.

$$\text{Efisiensi laba} = \frac{\log \text{ it}}{\log \text{ in}} \times 100\%$$

Keterangan :

it = Total profit tahun t

in = Total profit tahun tertinggi atau *Benchmark*

2. Variabel Input

a. Dana Pihak Ketiga

Dana pihak ketiga yang dimaksud adalah jumlah total dana pihak ketiga yang diperoleh perusahaan dari simpanan nasabah dalam bentuk tabungan atau deposito.

$$\text{DPK} = \text{Xit} + \text{Xid} + \text{Xig}$$

Keterangan :

Xit = Tabungan

Xid = Deposito

Xig = Giro

b. Penempatan Pada Bank Indonesia

Penempatan pada Bank Indonesia yang dimaksud adalah total dana bank yang disimpan pada Bank Indonesia dalam bentuk giro wajib minimum.

$$\text{PBI} = \text{Xid} + \text{Xig}$$

Keterangan :

Xid = Deposito

Xig = Giro

c. Penempatan Pada Bank Lain

Penempatan pada Bank Lain yang dimaksud adalah jumlah total dana bank yang disimpan pada Bank Lain dalam bentuk deposito.

$$PBL = X_{id} + X_{ig}$$

Keterangan :

X_{id} = Deposito

X_{ig} = Giro

d. Modal Disetor

Modal Disetor yang dimaksud adalah modal dalam bentuk tunai yang disetorkan pemilik bank dan modal dalam bentuk tunai yang diperoleh dari penerbitan saham perdana.

$$MDS = X_{it} + X_{iit}$$

Keterangan :

X_{it} = Modal awal yang disetorkan

X_{iit} = Modal saham

e. Pembiayaan yang Diberikan

Pembiayaan yang Diberikan yang dimaksud adalah total kredit yang diberikan oleh bank selama satu tahun penuh.

$$PBY = X_{ik} + X_{ii}$$

Keterangan :

X_{ik} = Kredit kepada nasabah

X_{ii} = investasi

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah keseluruhan Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional di Indonesia sampai tahun 2016 yaitu sebanyak 32 bank umum konvensional dan 10 bank umum syariah. Sampel penelitian ditentukan dengan metode *random sampling*. Menurut Sugiyono (2001), *random sampling* dinyatakan simple karena pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Margono (2004) menyatakan bahwa *simple random sampling* adalah teknik untuk mendapatkan sampel yang langsung dilakukan pada unit *sampling*. Dengan demikian setiap unit

sampling sebagai unsur populasi yang terpencil memperoleh peluang yang sama untuk menjadi sampel dalam penelitian ini yang mewakili populasi penelitian secara keseluruhan.

Rumus Slovin untuk menentukan sampel,

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \quad (\text{Amirin, 2011})$$

Keterangan :

- n = Jumlah Sampel Penelitian
- N = Jumlah Populasi
- e = Error (10% atau 0,1)

Berdasarkan perhitungan slovin, maka terdapat 34 sampel penelitian yang diperoleh sebanyak 24 Bank Umum Konvensional dan 10 Bank Umum Syariah.

TABEL 3.1 DAFTAR NAMA SAMPEL BANK PENELITIAN

No	Bank Konvensional	Bank Syariah
1	Bank Mandiri	Bank Mandiri Syariah
2	Bank BNI	Bank BRI Syariah
3	Bank BRI	Bank BNI Syariah
4	Bank BCA	Bank BCA Syariah
5	Bank CIMB Niaga	Bank Victoria Syariah
6	Bank Danamon Indonesia	Bank Panin Syariah
7	Bank Panin	Bank Muamalat
8	Bank Permata	Bank Jabar Banten Syariah
9	Bank BTN	Bank Mega Syariah
10	Bank Mega	Bank Syariah Bukopin
11	Bank Bukopin	
12	Bank QNB	
13	Bank Jabar Banten	
14	Bank Arta Graha International	
15	Bank Maybank	
16	Bank Tabungan Pensiunan Negara	

LANJUTAN TABEL 3.1

17	Bank Sinarmas	
18	Bank MNC	
19	Bank OCBC NISP	
20	Bank Victoria International	
21	Bank Capital Indonesia	
22	Bank BNP Paribas	
23	Bank UOB Indonesia	
24	Bank Mayapada International	

D. Metode Pengambilan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder berupa informasi dalam bentuk laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan oleh Bank atau terpublikasi dalam website *Indonesia Stock Exchange (IDX)* yang menjadi sampel penelitian dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2016. Metode pengumpulan data ini berupa dokumentasi, yaitu dengan menjumlahkan variabel aktiva dan pasiva dari Bank Umum Syariah (BUS) dan Bank Umum Konvensional (BUK) yang meliputi Pembiayaan yang Diberikan, Penempatan pada Bank Indonesia, penempatan pada Bank lain, dana pihak ketiga, dan modal disetor.

E. Metode Analisis Data

Penelitian ini digunakan perhitungan *alternative profit efficiency* bank syariah dengan menggunakan metode pendekatan *Stochastic Frontier Analysis (SFA)* yang menghitung deviasi dari fungsi profit yang diestimasi terlebih dahulu dengan profit *frontiernya*. Alasan peneliti menggunakan pendekatan *profit efficiency* dengan metode pendekatan *Stochastic Frontier*

Analysis (SFA) mengikuti Hadad (2003) adalah karena pendekatan *profit efficiency* lebih superior dibanding pendekatan *cost efficiency*.

Pemilihan metode ini terkait dengan jenis pasar perbankan di Indonesia yang tidak dapat diklasifikasikan dalam pasar persaingan sempurna tetapi lebih cenderung pada pasar persaingan tidak sempurna. Metode SFA ini dikembangkan oleh Aigner, Lovell, Schmidt (1977). Pada metode ini, profit dari suatu bank dimodelkan untuk terdeviasi dari *profit efficient frontier*-nya akibat adanya random noise dan inefisiensi. Fungsi standar *stochastic profit frontier* memiliki bentuk umum (log) sebagai berikut :

$$\text{Log } i = (\log Y_i - (\log X_{i1} + \log X_{i2} + \log X_{i3} + \dots + \log X_{in})) + e_i$$

Keterangan :

i = Total profit bank i
 X_i = Input pada waktu i
 Y_i = Output pada waktu i
 e_i = error

$$\text{Efisiensi laba} = \frac{\log i_t}{\log i_n} \times 100\%$$

Keterangan :

i_t = Total profit tahun t

i_n = Total profit tahun tertinggi atau *Benchmark*

Dalam pendekatan *alternative profit efficiency* bank akan memaksimalkan keuntungan dengan memilih harga output (y) dan jumlah input (X), untuk sejumlah output (Y) dan harga input (r) yang telah ditetapkan. Fungsi *indirect profit* yang sesuai disebut sebagai fungsi *indirect profit alternative* yang merupakan solusi dari masalah optimasi berikut: (Astiyah, 2006)

1. Analisis Regresi Data Panel

Data panel adalah gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Data runtut waktu biasanya meliputi satu objek/individu (misalnya harga saham, kurs mata uang, SBI, atau tingkat inflasi), tetapi meliputi beberapa periode (bisa harian, bulanan, kuartalan, atau tahunan). Data silang terdiri dari atas beberapa atau banyak objek, sering disebut responden (misalnya perusahaan) dengan beberapa jenis data (misalnya; laba, biaya iklan, laba ditahan, dan tingkat investasi) dalam suatu periode waktu tertentu

Terdapat beberapa keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan data panel. Pertama, data panel merupakan gabungan data data *time series* dan *cross section* mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar. Kedua, menggabungkan informasi dari *data time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (*omitted-variable*). Pemodelan Data Panel Model regresi linier menggunakan data *cross section* dan *time series*. Mengingat data panel merupakan gabungan dari data *cross section* dan data *time series*, maka modelnya dituliskan dengan:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \epsilon_{it}; i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T$$

keterangan : N = banyaknya observasi

T = banyaknya waktu

N x T = banyaknya data panel

Secara umum dengan menggunakan data panel akan menghasilkan intersep dan slope koefisien yang berbeda pada setiap perusahaan dan setiap periode waktu. Oleh karena itu, di dalam mengestimasi persamaan akan sangat tergantung dari asumsi yang kita buat tentang intersep, koefisien slope dan variabel gangguannya. Model regresi dengan data panel memiliki kesulitan ketika akan melakukan regresi yaitu kesulitan dalam menentukan spesifikasi modelnya. Maka dari itu, dalam regresi menggunakan data panel peneliti diharuskan memilih beberapa model pendekatan yang paling tepat untuk mengestimasi data panel yaitu, pendekatan model *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*. Berikut adalah penjelasan mengenai ketiga model menurut Widarjono (2013)

a. Pendekatan model *common effect*

Merupakan pendekatan yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel. Hal ini dikarenakan model common effect tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu karena pendekatan ini mengasumsikan bahwa perilaku data antar individu dan kurun waktu adalah sama. Pendekatan ini memiliki kelemahan antara lain yaitu ketidaksesuaian model dengan keadaan sesungguhnya karena adanya asumsi bahwa perilaku antar individu dan kurun waktu adalah sama padahal pada kenyataannya kondisi setiap objek akan saling berbeda pada suatu waktu dan waktu lainnya.

b. Pendekatan model *fixed effect*

Model pendekatan ini mengasumsikan adanya perbedaan antar objek satu dan lainnya meskipun koefisien regresor yang sama. *Fixed effect* maksudnya adalah bahwa suatu objek memiliki konstanta yang tetap

besarnya untuk berbagai periode waktu, demikian pula dengan koefisien regresornya.

c. Pendekatan model *random effect*

Model pendekatan ini adalah mengatasi kelemahan dari model *fixed effect*. Model ini juga dikenal dengan sebutan model *generalized least square* (GLS). Model *random effect* menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan objek serta tidak memerlukan dilakukan kembali uji asumsi klasik. Untuk menganalisis data panel menggunakan model ini, terdapat satu syarat yang harus dipenuhi yaitu objek silang lebih besar dari banyaknya koefisien.

2. Proses Pengumpulan Data

Data-data yang diperoleh dari laporan keuangan publikasi BI dikumpulkan berdasarkan variabelnya. Variabel *input* yaitu terdiri dari Pembiayaan yang Diberikan (PD), Penempatan pada Bank Indonesia (PBI), Penempatan pada Bank Lain (PBL), Dana Pihak Ketiga (DPK), dan Modal Disetor (MD). Sedangkan variabel *output* adalah efisiensi BUS dan BUK yang merupakan fungsi *log* Laba/Rugi (LOG_LR).

3. Pengolahan Data

Ada beberapa data yang harus diolah dalam penelitian ini, yaitu:

a. Menghitung efisiensi BUS dan BUK.

- 1) Data yang digunakan adalah Laba/Rugi komprehensif Bank Umum Syariah dan Bank Umum konvensional yang didapat dengan menjumlahkan laporan Laba/Rugi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional.

- 2) Hasil penjumlahan Laba/Rugi BUS dan BUK tersebut di log (*logaritma natura*)³ melalui *software* Excel.
- 3) Fungsi *log* tertinggi yang dihasilkan digunakan sebagai pembagi atas fungsi *log* tahunan, maka akan menghasilkan efisiensi BUS dan BUK (dalam persen).

4. Pengujian Model

- a. Uji Chow, yaitu pengujian yang dilakukan untuk memilih model pendekatan yang paling baik antara *common effect* dan *fixed effect* dengan melihat nilai distribusi F-statistik (Widarjono, 2013). Jika nilai probabilitas distribusi F-statistik lebih dari nilai tingkat signifikansi yang ditentukan maka model yang terpilih adalah *common effect*, tetapi jika nilai probabilitas distribusi F-statistik kurang dari tingkat signifikansi maka model yang terpilih adalah *fixed effect*.
- b. Uji Hausman, yaitu pengujian yang dilakukan untuk membandingkan dan memilih antara model *fixed effect* dan *random effect* yang paling baik digunakan dalam sebuah model penelitian. Pengujian menggunakan uji hausman melihat nilai *chi square* dalam menentukan model terbaik yang digunakan dalam sebuah penelitian. Apabila nilai *chi square* lebih dari tingkat signifikansi maka model yang terbaik untuk digunakan adalah model *random effect*, tetapi jika nilai *chi square* kurang dari nilai tingkat signifikansi maka model yang terpilih adalah model *fixed effect*.

- c. Uji Regresi Berganda, yaitu menguji hasil estimasi regresi berganda dengan memasukkan hasil penjumlahan variabel aktiva dan pasiva dari BUS dan BUK yang telah ditentukan ke dalam model regresi, persamaan SFA dapat dituliskan menjadi:

$$Efi = 0 + 1DPK_{it} + 2PBI_{it} + 3PBL_{it} + 4MDS_{it} + 5PBV_{it} + it$$

Untuk melakukan pengolahan data dengan regresi, penulis menggunakan software pemrograman *Eviews10*.

5. Pengujian Hipotesis Statistik

Uji hipotesis ini berguna untuk memeriksa atau menguji apakah koefisien regresi yang didapat signifikan atau tidak signifikan. Untuk kepentingan tersebut, maka semua koefisien regresi harus diuji. Ada beberapa jenis hipotesis yang dapat digunakan untuk menguji koefisien regresi yaitu:

a. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh semua variabel *input* secara bersama-sama terhadap variabel *output*. Hasil analisis (uji serentak) dimaksudkan untuk membuktikan bahwa variabel aktiva dan pasiva mempunyai pengaruh terhadap laba BUS dan BUS di Indonesia. Uji F digunakan untuk melihat signifikansi pengaruh antara variabel *input* secara serentak terhadap variabel *output* yaitu dengan menggunakan nilai probabilitas uji F. Apabila nilai *P value* kurang dari *alpha*, maka dapat disimpulkan bahwa variabel *independen* berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel *dependen*.

b. Uji T

Uji T disebut uji parsial digunakan untuk menguji kuatnya hubungan masing-masing variabel *input* dengan variabel *output* terhadap laba. Sedangkan analisis dari hasil uji parsial (uji t) dimaksudkan untuk membuktikan dari penelitian yang menyatakan masing-masing variabel *input* dan variabel *output* mempunyai pengaruh terhadap laba. Pada uji t ini hipotesis diterima jika nilai *probabilitas* kurang dari *alpha* ($P \text{ value} < = 0,05$).

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa besar variabel *input* dapat menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel *output*. Semakin mendekati 100%, model ini akan semakin baik. Jika terdapat selisih, maka masih ada faktor-faktor (variabel) lain yang dapat mempengaruhi *dependen*.

d. Uji beda *Independent Sample T Test*.

Pengujian dua sampel tidak berhubungan (*Independent sample T Test*) ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata efisiensi antara dua kelompok sampel yang tidak berhubungan, yaitu antara BUS dan BUK.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil uji regresi dan analisis data mengenai Analisis Komparatif Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah dan Perbankan Konvensional dengan Menggunakan Metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) pada Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional di Indonesia tahun 2012-2016, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Efisiensi BUK lebih baik yaitu presentase sebesar 93,655% dibanding efisiensi BUS presentase sebesar 92,510, sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa efisiensi Bank Umum Syariah lebih tinggi dibandingkan efisiensi Bank Umum Konvensional pada tahun 2012-2016 tidak terdukung
2. Dana Pihak Ketiga (DPK) sebagai input tidak berpengaruh terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional, sehingga hipotesis yang menyatakan dana pihak ketiga berpengaruh positif terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional pada tahun 2012-2016 tidak terdukung.
3. Penempatan pada Bank Indonesia (PBI) sebagai input tidak berpengaruh terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional, sehingga hipotesis yang menyatakan penempatan pada Bank Indonesia berpengaruh positif terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional pada tahun 2012-2016 tidak terdukung.

4. Penempatan pada Bank Lain (PBL) sebagai input tidak berpengaruh terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional, sehingga hipotesis yang menyatakan penempatan pada bank lain berpengaruh positif terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional pada tahun 2012-2016 tidak terdukung.
5. Modal Disetor (MDS) sebagai input tidak berpengaruh terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional, sehingga hipotesis yang menyatakan modal disetor berpengaruh positif terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional pada tahun 2012-2016 tidak terdukung.
6. Pembiayaan (PBY) sebagai input berpengaruh signifikan terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional, sehingga hipotesis yang menyatakan dana pihak ketiga berpengaruh positif terhadap efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional pada tahun 2012-2016 terdukung.

Hasil penelitian ini tidak mendukung hipotesis awal (H0) menyatakan bahwa efisiensi BUS ternyata lebih rendah dibandingkan efisiensi BUK selama periode 2012-2016. Adapun faktor yang mempengaruhi efisiensi secara signifikan hanya variabel pembiayaan yang diberikan, sementara variabel dana pihak ketiga, penempatan pada Bank Indonesia, penempatan pada Bank Lain, dan modal yang disetorkan tidak signifikan berpengaruh terhadap efisiensi.

B. Saran

1. Dana pihak ketiga pada Bank Umum Syariah (BUS) hendaknya dapat dikendalikan, hal ini karena dana pihak ketiga dan modal yang

disetorkan dalam BUS selama periode ini menunjukkan koefisien yang negatif terhadap laba yang diperoleh bank. Kondisi ini kemungkinan dikarenakan dana pihak ketiga merupakan sumber pendanaan yang kurang produktif yang digunakan oleh BUS. Bank Umum Syariah perlu menciptakan instrumen keuangan yang baru yang dapat menyerap dana pihak ketiga lebih tinggi lagi. Adapun *cost of fund* terhadap dana pihak ketiga yang diperoleh dapat diminimalisir melalui instrumen pembiayaan yang lebih fleksibel tetap dengan memperhatikan aspek syariah pada setiap unsur ekonominya sehingga dapat mencakup pasar yang lebih luas seperti usaha mikro kecil menengah yang selalu dalam tren positif.

2. Untuk mendapatkan laba yang maksimal, BUS dan BUK di Indonesia seharusnya lebih meningkatkan pembiayaan yang diberikan (PBY) dengan melakukan pengkajian terhadap instrumen-instrumen keuangan yang baru untuk memaksimalkan sumber dana yang dimiliki melalui pembiayaan, karena variabel ini berpengaruh besar terhadap efisiensi yang diperoleh BUS dan BUK selama ini.
3. Penelitian mendatang sebaiknya perlu menguji ulang variabel Dana Pihak Ketiga (DPK), Penempatan pada Bank Indonesia (PBI), Penempatan pada Bank Lain (PBL), Modal yang Disetorkan (MDS), dan Pembiayaan yang Diberikan (PBY) sebagai variabel input, serta laba komprehensif perusahaan sebagai variabel output agar dapat memperkuat hasil dari penelitian ini.

4. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan menambah jumlah sampel penelitian serta periode penelitian yang lebih panjang sehingga dapat menghasilkan penelitian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirin, T. 2011. *Populasi Dan Sampel Penelitian 4: Ukuran Sampel Rumus Slovin*. Erlangga. Jakarta.
- Ahmed, H. 2002. "A microeconomic model of an Islamic bank", *Research Paper Islamic Research and Training Institute* No. 59.
- Astiyah, Siti, and Jardine A. Husman. 2006. "Fungsi Intermediasi Dalam Efisiensi Perbankan di Indonesia: Deviasi Fungsi Profit" *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Volume 8, No. 4, Hal 529- 543, Bank Indonesia, Jakarta.
- Bachruddin. 2006. Pengukuran Tingkat Efisiensi Bank Syariah dan Bank Konvensional di Indonesia dengan Formula David Cole's Roe For Bank. *Artikel*, Yogyakarta. Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
- Bader, Mohamad Khaled I *et al.* 2008. Cost, Revenue, and Profit Efficiency of Islamic versus Conventional Banks: International Evidence Using Data Envelopment Analysis (DEA). *Journal of Islamic Economic Studies*. Vol.15, No.2,
- Bakour, A., Gallali, M. I. 2013. "Competition and Efficiency: Comparative Analysis between Islamic and Conventional Banks of MENA Region", *International Journal of Business and Commerce*, Vol. 5 No. 3, pp 20-40.
- Bikker, J. A., Groeneveld, H. J. 1998. Competition and concentration in the EU Banking industry, *Research Series Supervision* no. 8, De Nederlandsche Bank.
- Boumediene, A. and Caby, J. 2009. "The stability of Islamic banks during the subprime crisis", available at: [http://ssrn.com/abstract\[1/4\]1524775](http://ssrn.com/abstract[1/4]1524775)
- Bourkhis, K. and Nabi, M.S. 2013. "Islamic and conventional banks' soundness during the 2007-2008 financial crisis", *Review of Financial Economics*, Vol. 22 No. 2, pp. 68 77.
- Cetorelli, N. 1999. Competitive analysis in banking: Appraisal of the methodologies. *Economic Perspectives*. issue Q I, pp 2-15.
- Cihak, M., and Hesse, H. 2010. "Islamic banks and financial stability: an empirical analysis", *Journal of Financial Services Research*, Vol. 38 No. 2, pp. 95-113.
- Farooq, M. and Zaheer, S. 2015. "Are Islamic banks more resilient during financial panics?", IMF Working Paper, WP/15/41.

- Haddad, Muliaman.D *et al.* 2003. "Pendekatan Parametrik Untuk Efisiensi Perbankan Indonesia". *Jurnal Bank Indonesia*.
- Hartono, Edy. 2009. "Analisis Efisiensi Biaya Industri Perbankan Indonesia dengan Menggunakan Metode Parametrik SFA Analysis". *Tesis Universitas Diponegoro Semarang*.
- Hasan, M. and Dridi, J. 2010. "The effects of the global crisis on Islamic and conventional banks: a comparative study", IMF WP 10/201.
- Habib, Michel A. and Alexander P. Ljungqvist. 2000. "Firm Value and Managerial Incentives: A Stochastic Frontier Approach," www.finance.ox.ac.uk
- Hadi, Syamsul. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif Untuk Akuntansi dan Keuangan*, edisi 1. Yogyakarta: EKONISIA. hlm. 27.
- Hanafi, Muhammad. 2011. Analisis Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia menggunakan Metode *Stochastic Frontier Approach (SFA)*. *Skripsi*. Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Hasibuan. S. P.Malayu. 1994. *Manajemen Perbankan*. Jakarta : CV. Haji Magum.
- Johnes, Jill *et al.* 2010. "Efficiency in Islamic and conventional banks: A comparison based on financial ratios and data envelopment analysis". *Journal of Lancaster University*. www.lums.lancs.ac.uk.
- Kumbhakar, S.C., Lovell, C.A.K., 2000. *Stochastic Frontier Analysis*. Cambridge University Press, Cambridge, MA.
- Mansyur, Fakhrudin. 2012. Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional di Indonesia Menggunakan Metode *Stochastic Frontier Approach (SFA)*. *Tesis*. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Margono. 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Muharam, Harjum dan Pusvitasari. 2007. "Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia dengan Metode Data Envelopment Analysis". *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*. Vol.2 No.3 Hal: 80-116.
- Nuryantono, Nunung *et al.* 2012. "Efficiency Level of BPR: Study of Stochastic Frontier Analysis with an Approach of Time Varying Decay." *International Research Journal of Finance and Economics*. Issue 85. 6-13.
- Otoritas Jasa Keuangan. "Perbankan Syariah"
<http://www.ojk.go.id/id/kanal/syariah/tentang-syariah/Pages/Perbankan-Syariah.aspx>

- Pusparini, Indah. 2011. "Analisis Perbandingan Efisiensi Teknis Perbankan Konvensional dengan Perbankan Syaria'ah (Periode 2005 - 2006)". *Jurnal Penelitian*
- Purwanto, Rakhmat. 2011. "Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Umum Konvensional (BUK) Dan Bank Umum Syariah (BUS) Di Indonesia dengan Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) (Periode 2006-2010)". *Skripsi*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.
- Sjahdeni, Sutan Remi. 2014. *Perbankan Syariah, Produk-Produk dan Aspek-Aspek Hukumnya*, Kencana Prenada Media, Cetakan Kesatu, Jakarta.
- Sekaran, Uma. 2003. *Research Method for Business*, Wiley and Son. New York
- Sukma Kristianti, D. 2015. "Rekonstruksi Dual Banking System: Keberadaan Prinsip-Prinsip Syariah Perbankan Dalam Sistem Hukum Perbankan Nasional", *Journal Islamic economic law*, pp. 329-330
- Sugiyono. 2001. *Statistika untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta.
- _____. 2008. *Metode Penelitian Bisnis*, cet. XII. Bandung: Alfabeta. hlm. 120
- Syed Ali, A.S. 2007. "Financial distress and bank failure: lessons from closure from Ihlas Finans in Turkey", *Islamic Economic Studies*, Vol. 14 No. 1.
- Tecles, Patricia dan Benjamin M. Tabak. 2010. "Determinant of Bank Efficiency: The Case Of Brazil." *Working Paper Series 2010*. Banco Central Do Brasil. 1 - 38.
- Yulianto, Agung. 2010. "Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Perbankan Konvensional Dengan Perbankan Syariah Sebelum Dan Saat Krisis Finansial Global Tahun 2006-2009. *Tesis*. Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang
- Widarjono, Agus. 2013. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya edisi keempat*. Yogyakarta. UPP STIM YKPN.