

**ANALISIS TINGKAT EFISIENSI PERBANKAN SYARIAH (BANK
UMUM SYARIAH) DI INDONESIA PERIODE 2015-2020**

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Strata S.1 dalam Ilmu Perbankan Syariah



Disusun Oleh:

Yakiyatul Fikriyah

NIM 1805036117

PROGRAM STUDI S1 PERBANKAN SYARIAH

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO

SEMARANG

2022

PERSETU JUAN PEMBIMBING



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan Telp. (024) 7608454 Semarang 50185
Website: febi.walisongo.ac.id – Email: febiwalisongo@gmail.com

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp : 4 (Empat) eksemplar

Hal : Naskah Skripsi

An. Yakiyatul Fikriyah

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah saya meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini kami kirim naskah skripsi saudara:

Nama : Yakiyatul Fikriyah
NIM : 1805036117
Jurusan : S1 Perbankan Syariah
Analisis Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah (Bank Umum Syariah) Di Indonesia Periode 2015-2020

Dengan ini kami mohon kiranya skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqosahkan. Demikian harap menjadi maklum.

Wassa lamualaikum Wr. Wb

Pembimbing I

Heny Yuningrum, SE., M.Si.
NIP. 198106092007102005

Semarang, 13 Desember 2022

Pembimbing II

Farah Amalia, MM.
NIP. 199401182019032026

PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
Jl. Prof. Dr. Hanika Kampus III Ngaliyan Telp. (024) 7608454 Semarang 50185
Website: febi.walisongo.ac.id – Email: febiwalisongo@gmail.com

PENGESAHAN

Nama : Yakiyatul Fikriyah
NIM : 1805036117
Jurusan : SI Perbankan Syariah
Judul : Analisis Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah (Bank Umum Syariah) Di Indonesia Periode 2015 - 2020

Telah diujikan dalam sidang munaqasah oleh Dewan penguji Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang pada tanggal 26 Desember 2022 dan dinyatakan **LULUS** dengan predikat *cumlaude/baik/cukup* serta dapat diterima untuk pelengkap ujian akhir guna memperoleh gelar Sarjana Strata 1 dalam Ilmu Perbankan Syariah tahun akademik 2022/2023.

Semarang, 26 Desember 2022

Ketua Sidang

Sekretaris Sidang

Nurudin, SE., MM.
NIP. 199005232015031004

Heny Yuningrum, SE., M.Si.
NIP. 198106092007102005

Penguji Utama I

Penguji Utama II

Rakhmat Dwi Pambudi, SE., M.Si.
NIP. 198607312019031008



Muvassarah, M.Si.
NIP. 197104292016012901

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Heny Yuningrum, SE., M.Si.
NIP. 198106092007102005

Farah Amalia, MM.
NIP. 19940118 20190320

MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِأَسْوَأَ سَبِيلٍ إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِّنْكُمْ ۚ وَلَا تَقْتُلُوا
أَنْفُسَكُمْ ۚ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا

"Wahai orang-orang yang beriman! Janganlah kamu saling memakan harta sesamamu dengan jalan yang batil (tidak benar), kecuali dalam perdagangan yang berlaku atas dasar suka sama suka di antara kamu. Dan janganlah kamu membunuh dirimu. Sungguh, Allah Maha Penyayang kepadamu."

(QS. An-Nisa' 4: Ayat 29)

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah Subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan kenikmatan berupa Iman, Islam dan juga kesehatan serta kekuatan kepada peneliti. Tiada kata yang pantas diucapkan selain bersyukur kepada Allah SWT yang telah memberikan begitu banyak berkah dalam hidup peneliti. Peneliti mempersembahkan skripsi ini sebagai wujud rasa hormat serta cinta kasih yang tulus kepada:

1. Kedua Orang Tua Terkasih Ayahanda (Sabar) Dan Ibunda (Siti Mukaromah) yang senantiasa medoakan, mendidik, menyemangati, serta mendukung baik secara moril ataupun materi dan berkorban demi masa depanku.
2. Kepada saudara perempuanku Nur Khayati, yang selalu memberi dukungan semangat kepada penulis saat mengerjakan skripsi.
3. Dosen pembimbing I Ibu Heny Yuningrum, SE., M.Si. dan Pembimbing II Ibu Farah Amalia, MM. yang telah membimbing dan mengarahkan peneliti dalam penelitian skripsi ini. Dan untuk para dosen UIN Walisongo Semarang yang membimbing serta senantiasa memberi arahan kepada saya sehingga dapat menyelesaikan studi.
4. Kepada tante siti sholikhah yang senantiasa memberi semangat serta teman teman terdekat (Irma, Nisa, Indah,) yang senantiasa membirikan masukan-masukan dalam penelitian ini.
5. Almamater tercinta UIN Walisongo Semarang.

DEKLARASI

Dengan penuh kejujuran serta tanggung jawab, penulis menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “**Analisis Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah (Bank Umum Syariah) Di Indonesia Periode 2015-2020**” adalah benar hasil karya atau penelitian saya sendiri atau bukan karya orang lain, kecuali kutipan – kutipan yang disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini saya buat dan akan saya pertanggungjawabkan keasliannya.

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yakiyatul Fikriyah

Nim : 1805036117

Tempat tanggal lahir : Grobogan, 27 Desember 1998

Pekerjaan : Mahasiswa

Alamat : Dsn.Plosorejo Rt.05/Rw.02, Ds.Pakis, Kec.Kradenan,
Kab. Grobogan

Semarang, 13 Desember 2022

Deklarator,



YakiyatulFikriyah

NIM. 1805036117

PEDOMAN TRASLITERASI

Berdasarkan Surat Keputusan Bersama (SKB) Menteri Agama & Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 158 Tahun 1987 & Nomor: 053b//U/1987 Tentang Pedoman Transliterasi Arab Latin.

1. Konsonan

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasinya ke dalam huruf Latin dapat dilihat pada halaman berikut:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Ša	Š	Es (dengan titik diatas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ḥa	Ḥ	Ha (dengan titik dibawah)
خ	Kha	Kh	Ka dan Ha
د	Dal	D	De
ذ	Žal	Ž	Zet (dengan titik diatas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan ye
ص	Šad	Š	Es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍad	Ḍ	De (dengan titik di bawah)

ط	Ṭa	Ṭ	Te (dengan titik di bawah)
ظ	Za	Z	Zet (dengan titik di bawah)
ع	‘Ain	‘	apostrof terbalik
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qof	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	’	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

2. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri atas vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong. Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf latin	Nama
آ	Fathah	A	A
إ	Kasrah	I	I
أ	Dammah	U	U

3. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harkat dan Huruf	Nama	Huruf dan tanda	Nama
أ ... آ ...	fathāh dan alif atau ya	ā	a dan garis di atas
إ ي	kasrah dan ya	ī	i dan garis di atas
أ	ḍammah dan wau	ū	u dan garis di atas

4. Ta marbūṭah

Transliterasi untuk ta marbūṭah ada dua, yaitu: ta marbūṭah yang hidup atau mendapat harkat fathāh, kasrah, dan ḍammah, transliterasinya adalah [t]. Sedangkan ta marbūṭah yang mati atau mendapat harkat sukun, transliterasinya adalah [h]. Contoh:

رَوْضَةَ الْأَطْفَالِ	Dibaca	raudāh al-aṭfal
الْمَدِينَةِ الْفَاضِلَةِ	Dibaca	al-madīnah al-fāḍilah
الْحِكْمَةِ	Dibaca	al-ḥikmah

5. Syaddah atau tasydīd

Syaddah atau tasydīd yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda tasydīd (ّ), dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda syaddah. Contoh:

رَبَّنَا	Dibaca	rabbana
نَجِّنَا	Dibaca	najjainā

6. Kata sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf (alif lam ma'arifah).

الشَّمْسُ	Dibaca al-syamsu	bukan asy-syamsu
الزَّلْزَلَةُ	Dibaca al-zalzalāh	bukan az-zalzalāh

7. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (') hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun, bila hamzah terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan arab ia berupa alif. Contohnya:

تَأْمُرُونَ	Dibaca	Ta'murūna
النَّوْءُ	Dibaca	al- nau'
شَيْءٌ	Dibaca	Syai'un

8. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (') hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun, bila hamzah terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan arab ia berupa alif. Contohnya:

تَأْمُرُونَ	Dibaca	Ta'murūna
النَّوْءُ	Dibaca	al- nau'
شَيْءٌ	Dibaca	Syai'un

ABSTRAK

Kelangsungan hidup suatu perusahaan atau organisasi sangat bergantung pada efisiensinya baik secara makro ataupun mikro. Penelitian ini berjudul Analisis Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah (Bank Umum Syariah) di Indonesia Periode 2015-2020. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Seberapa besar tingkat efisiensi pertahun dalam setiap Bank Umum Syariah (Bank Muamalat, Bank Syariah Mandiri, Bank BRI Syariah, Bank BNI Syariah, Bank Mega Syariah) dan Bank mana yang memiliki skor tahun efisien tertinggi dan pada titik tahun keberapa.

Penelitian ini menggunakan metode Non - Parametrik *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan Input: Aset, Dpk, Beban Operasional dan Output: Pembiayaan dan Pendapatan Operasional. Sumber data dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan perbankan yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan situs *website* masing-masing bank yang bersangkutan pada periode tahun 2015-2020.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata – rata perbankan syariah di Indonesia masih memiliki nilai tingkat efisiensi <100% atau belum efisien. Adapun skor tahun efisien tertinggi ialah Bank Syariah Mandiri pada tahun 2020 dengan actual Rp 126.907.940 dan target Rp 126.907.940,00 dengan potensial improvement 0,00% (sudah mencapai tingkat efisiensi maksimal 100%).

Kata Kunci: Tingkat Efisiensi, *Data Envelopment Analysis* (DEA), Input Output

ABSTRACT

The survival of a company or organization is very dependent on its efficiency both macro and micro. This study is entitled Analysis of the Efficiency Level of Islamic Banking (Sharia Commercial Banks) in Indonesia for the 2015-2020 Period. This study aims to find out how big the annual efficiency level is in each Islamic Commercial Bank (Muamalat Bank, Mandiri Syariah Bank, BRI Syariah Bank, BNI Syariah Bank, Mega Syariah Bank) and which bank has the highest efficient year score and at what point in the year.

This study uses the Non-Parametric Data Envelopment Analysis (DEA) method with Input: Assets, Dpk, Operating Expenses and Output: Operational Financing and Income. The data source in this study is secondary data obtained from banking financial reports registered with the Financial Services Authority (OJK) and the website of each bank concerned in the 2015-2020 period.

Based on the results of the research, it shows that the average Islamic banking in Indonesia still has an efficiency level value of <100% or not yet efficient. The highest efficient year score is Bank Syariah Mandiri in 2020 with an actual Rp. 126,907,940 and a target of Rp. 126,907,940.00 with a potential improvement of 0.00% (it has reached a maximum efficiency level of 100%).

Keywords: Efficiency Level, Data Envelopment Analysis (DEA), Input Output

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas taufik dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **Analisis Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah (Bank Umum Syariah) Di Indonesia Periode 2015-2020**. Sebagai bagian dari persyaratan guna menyelesaikan pendidikan Strata I (S1) Perbankan Syariah, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang (UIN Walisongo) guna memperoleh gelar sarjana SE. Dalam proses menyelesaikan penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak, oleh karenanya penulis menghaturkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Imam Taufiq. M.Ag selaku Rektor UIN Walisongo Semarang.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Saifullah, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam UIN Walisongo Semarang.
3. Heny Yuningrum, SE., M.Si. selaku Ketua Program Studi serta Pembimbing I dan Ibu Farah Amalia, MM, selaku Pembimbing II yang telah banyak memberi arahan serta bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas penyusunan penelitian ini.
4. Dr. Setyo Budi Hartono, M.Si. selaku wali dosen yang telah sabar memberi arahan serta bimbingan dalam proses penyusunan skripsi.
5. Dosen, Karyawan, serta Civiyas Akademika Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang yang telah memberikan ilmu, pengetahuan serta motivasi dan pengalaman sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Teman - teman seperjuangan Tadika Mesra (PBASC) angkatan 2018.
7. Seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Dengan segala kebaikan yang diberikan, penulis tidak mampu membala satu persatu, semoga Allah SWT mengganti semua kebaikan yang telah diberikan oleh semua pihak kepada penulis, Aamiin.

Kritik dan saran demi perbaikan skripsi ini sangat diharapkan dan akan diterima sebagai bagian untuk menghasilkan penelitian yang lebih baik. Pada akhirnya peneliti berharap semoga hasil penelitian yang telah dilakukan kiranya dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan tentang perbankan syariah.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Semarang, 13 Desember 2022



Yakiyatul Fikriyah

NIM. 1805036117

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
PENGESAHAN.....	ii
MOTTO	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
DEKLARASI.....	v
PEDOMAN TRASLITERASI	vi
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Tujuan Penelitian	6
1.4.2 Manfaat Penelitian	6
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 Pengertian Efisiensi	8

2.1.2 Pengukuran Efisiensi	9
2.1.3 Dalil Al Quran Mengenai Efisiensi	11
2.1.4 Pengukuran Efisiensi	12
2.2 Efisiensi Perbankan	14
2.3 Data Envelopment Analysis (DEA)	15
2.3.1 Pengertian Data Envelopment Analysis (DEA)	15
2.3.2 Model – Model Data Envelopment Analysis (DEA).....	15
2.3.3 Kelebihan dan kelemahan Data Envelopment Analysis (DEA)	17
2.4 Kajian Terdahulu	18
2.5 Kerangka Pemikiran Teoritik	26
2.6 Hipotesis Penelitian	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Jenis Dan Sumber Data	28
3.2 Populasi Dan Sampel.....	28
3.2.1 Populasi.....	28
3.2.2 Sampel	29
3.3 Teknik Pengumpulan Data	30
3.4 Teknik Analisis Data	30
3.5 Definisi Operasional.....	31
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 Diskripsi Objek Penelitian.....	33
4.2 Hasil Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) Dengan Metode DEA Analisis	38
4.2.1 Bank Muamalat.....	38
4.2.2 Bank Syariah Mandiri.....	45

2.2.3 Bank BRI Syariah	54
2.2.4 Bank BNI Syariah.....	62
2.2.5 Bank Mega Syariah.....	69
4.3 Skor Tahun Tertinggi Tingkat Efisiensi Di Masing Masing BUS (Bank Muamalat, Bank Syariah Mandiri, Bank BRI Syariah, Bank BNI Syariah, Bank Mega Syariah)	77
BAB V KESIMPULAN	78
2.3 Kesimpulan.....	78
2.4 Saran	79
2.4.3 Bagi Perbankan Syariah.....	79
2.4.4 Bagi Kalangan Akademisi	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN.....	83
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	84

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Perkembangan kinerja perbankan syariah di Indonesia periode 2015-2020.....	3
Tabel 2. 1 Rangkuman Kajian Terdahulu	23
Tabel 3. 1 Nama dan Kode Bank	29
Tabel 4. 1 Data Dasar Bank Muamalat Periode 2015 – 2020 (Dinyatkan dalam milyar Rupiah)	38
Tabel 4. 2 Nilai Actual, Target, dan Potential Improvement Input – Output Bank Muamalat.....	38
Tabel 4. 3 Skor Efisiensi Bank Muamalat	44
Tabel 4. 4 Data Dasar Bank Syariah Mandiri Periode 2015 – 2020.....	45
Tabel 4. 5 Nilai Actual, Target, dan Potential Improvement Input – Output Bank Syariah Mandiri.....	45
Tabel 4. 6 Skor Efisiensi Bank Syariah Mandiri	53
Tabel 4. 7 Data Dasar Bank BRI Syariah Periode 2015 – 2020	54
Tabel 4. 8 Nilai Actual, Target, dan Potential Improvement Input – Output Bank BRI Syariah.....	54
Tabel 4. 9 Skor Efisiensi Bank BRI Syariah.....	61
Tabel 4. 10 Data Dasar Bank BNI Syariah Periode 2015 – 2020	62
Tabel 4. 11 Nilai Actual, Target, dan Potential Improvement Input – Output Bank BNI Syariah.....	62
Tabel 4. 12 Skor Efisiensi Bank BNI Syariah	69
Tabel 4. 13 Data Dasar Bank Mega Syariah Periode 2015 – 2020.....	69
Tabel 4. 14 Nilai Actual, Target, dan Potential Improvement Input – Output Bank Mega Syariah	70
Tabel 4. 15 Skor Efisiensi Bank Mega Syariah	76
Tabel 4. 16 Skor Tahun Tertinggi Tingkat Efisiensi BUS.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Pertumbuhan Perbankan Syariah di Indonesia.....	2
Gambar 2. 1 Metode Pengukuran Efisiensi	12
Gambar 2. 2 Kerangka Teoritis	27

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ekonomi syariah berkembang pesat di Indonesia. Hal tersebut mendorong perbankan untuk mencoba terlibat dalam pengembangan produk keuangan syariah dan industri keuangan Indonesia. Indonesia berhasil naik dari peringkat kelima pada tahun 2019 menjadi peringkat keempat dalam Global Islamic Report 2020. Hal ini menunjukkan bahwa keuangan syariah dapat membantu Indonesia mewujudkan potensi industri dan ekonominya. Oleh karena itu, agar ekonomi dan keuangan syariah di Indonesia terus berkembang di masa mendatang, masyarakat juga harus ikut berpartisipasi dalam pemanfaatan produk keuangan syariah, wisata halal, dan industri lainnya.

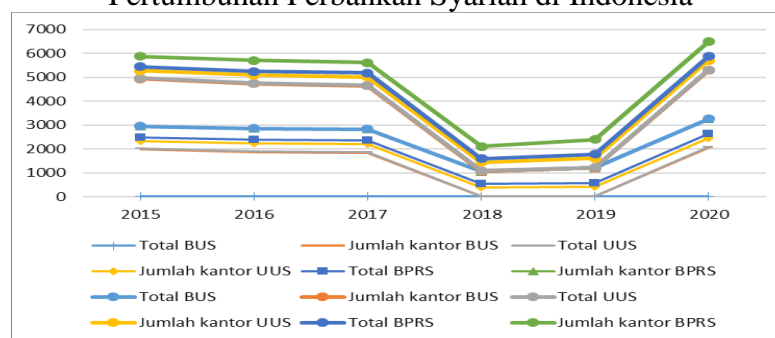
Melihat fleksibilitas perbankan syariah dalam mengelola keadaan darurat tercermin dari kemampuan Bank Muamalat bertahan dari puncak krisis moneter pada tahun 1997-1998 dan krisis 2008. Hal tersebut dibuktikan dengan masih bertahanya Bank Muamalat dari pertama didirikan yakni pada 1 November 1991 hingga sekarang. Perbankan syariah di Indonesia memiliki peran yang signifikan dan berkontribusi terhadap ketahanan ekonomi di saat kondisi perbankan global sedang memburuk. Hal ini dikarenakan implementasi fungsi system intermediasi perbankan syariah yang notabnya memiliki dampak langsung terhadap sektor riil ekonomi di Indonesia.¹

Deregulasi Undang Undang Nomor. 10 tahun 1998 menjadi Undang Undang Nomor. 21 Tahun 2008 saat ini menjadi landasan hukum yang kokoh bagi perbankan syariah karena dianggap reflektif dan berpotensi menstabilkan sistem keuangan nasional. Pengakuan hukum ini memungkinkan bank konvensional untuk membuka Kantor Unit Usaha Syariah dan membuka peluang bagi perbankan

¹ Siringoringo.R, “*Karakteristik dan Fungsi Intermediasi Perbankan di Indonesia*”, (Jurnal Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, 2012),hal.61.

syariah untuk berkembang secara luas. Adapun peluang yang besar serta terbuka lebar bagi perbankan syariah di Indonesia merupakan sesuatu yang wajar. Setidaknya ada beberapa argumentasi untuk menguatkan penapat tersebut. Pertama, dilihat dari penduduk Indonesia yang mayaoritas beragama Islam. Kedua, adanya fatwa bunga bank, fatwa ini bisa menjadi legitimasi bagi bank syariah untuk mensosialisasikan kiprahnya. Ketiga, menggeliatnya kesadaran beragama.

Gambar 1. 1
Pertumbuhan Perbankan Syariah di Indonesia



Sumber: statistik perbankan syariah (OJK) tahun 2020, data diolah

Dari grafik diatas perkembangan jumlah perbankan syariah terus mengalami peningkatan dan bergerak secara flutuaktif. Adapun per desember 2020, 14 Bank Umum Syariah (BUS), 20 Unit Usaha Syariah (UUS), dan 163 Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) merupakan contoh lembaga keuangan syariah di Indonesia.. Adapun untuk jumlah Kantor per desember 2020, BUS memliki jumlah Kantor sebanyak 2.034 Kantor, UUS memiliki 392 kantor dan BPRS memliki 627 jumlah kantor. (Statistik Perbankan Syariah, tahun 2020).

Kesulitan yang dihadapi perbankan syariah dalam menjalankan usahanya juga semakin besar akibat perkembangan tersebut. Perbankan syariah di sisi lain harus berkinerja secara optimal dan efisien. Tentunya hal ini dilakukan untuk menjaga stabilitas perbankan syariah di mata investor dan nasabah. Adapun Kinerja yang baik harus memerlukan kontrol yang tepat pada sisi input untuk mencapai output yang optimal. Mengukur kinerja atau efisiensi menjadi hal yang sangat penting agar perusahaan tersebut dapat mengevaluasi, meminimalisir kesalahan serta menentukan kebijakan yang akan diterapkan guna meningkatkan efisiensi perusahaan yang sesuai dengan proporsi yang dibutuhkan.

Rasio biaya operasional terhadap laba operasional (BOPO) dan kredit bermasalah (NPF) adalah contoh parameter efisiensi. Ketika rasio BOPO dan NPF menurun, layanan perbankan dianggap efisien.² Tingkat pertumbuhan indikator kinerja bank seperti pembiayaan dan aset juga dapat digunakan untuk menentukan efisiensi. Kegiatan operasional bank semakin baik dan produktif semakin banyak aset dan pembiayaan yang dimilikinya.

Berger dan Mester dalam Priyonggo (2008) mengemukakan bahwa, salah satu indikator efisiensi perbankan dapat dilihat dari dua aspek yaitu biaya (*cost*) dan keuntungan. Dari segi biaya, suatu bank dinilai dengan membandingkan dengan bank lain yang menunjukkan praktik, hasil, dan teknologi perbankan terbaik. Sedangkan dari segi profitabilitas (laba efektif), kemampuan suatu bank dalam menghasilkan laba per unit input merupakan ukuran seberapa efisien suatu bank. Kajian efisiensi bank dapat dilakukan dengan mengukur sejauh mana hubungan antara output yang dihasilkan bank dengan jumlah input yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi perbankan.³

Tabel 1. 1

Perkembangan kinerja perbankan syariah di Indonesia periode 2015-2020

Indikator Kerja	Tahun					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Aset (milyar)	213.423	254.184	288.027	316.691	350.364	397.073
DPK (milyar)	174.895	206.407	238.393	257.606	288.978	322.853
Pembiayaan (milyar)	154.527	178.043	190.354	202.766	225.607	246.957
FDR%	88,03	85,99	79,61	78,53	77,91	76,36
NPF %	4,84	4,42	4,76	3,26	3,23	3,13
BOPO %	97,01	96,22	94,91	89,18	84,45	85,55

Sumber: statistik perbankan syariah (OJK) tahun 2020

² Rino Adi Nugroho dan Harjum Muharam, “Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) dan Unit Usaha Syariah (UUS) dengan Metode Stochastic Frontier Analysis (Periode 2005-2009)”, Jurnal Ekonomi Semarang, Universitas Diponegoro Semarang, 2010, hal.1.

³ Ibid

Berdasarkan beberapa statistik yang tercatat dan tersusun pada perbankan syariah. Ditinjau dari indikator DPK, Aset, dan Pembiayaan, kinerja perbankan syariah mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Selain itu, rasio beban operasional terhadap pendapatan operasional (BOPO) mengalami penurunan pada tahun 2017, 2018, dan 2019. Sedangkan pada tahun 2020 BOPO mengalami peningkatan sebesar 85, 55%. Ini menjadi permasalahan dikarenakan semakin tinggi rasio BOPO berarti semakin buruk kinerja perbankan, karena kurang efisien dalam menggunakan sumber daya yang ada di perusahaan. Puteh et al (2018) mengemukakan bahwa idealnya rasio BOPO berkisar antara 70% hingga 80%. Jika rasio BOPO melebihi 80% maka bank tersebut dikatakan tidak efisien.⁴ Hal ini masih berbanding terbalik jika melihat dari fakta bahwa rasio BOPO pada tahun 2020 masih melebihi 80%.

Berdasarkan fenomena diatas, perbankan syariah perlu melakukan analisis efisiensi berkala. Efisiensi adalah faktor penting bagi kelangsungan hidup suatu organisasi atau perusahaan, baik secara mikro ataupun makro.⁵ Dilihat dari sisi makro terkait fungsi operasi perbankan yang efisien diperlukan sebagai perantara membantu mencapai stabilitas harga dan memberikan dampak positif pada sektor lain. Namun, tingkat efisiensi ini menunjukkan kemampuan bank untuk mengelola input dan output pada tingkat mikro. Selain itu, efisiensi sangat penting bagi bisnis untuk mengevaluasi, mengurangi kesalahan, dan menetapkan kebijakan yang akan diterapkan untuk mendongkrak kinerja dalam proporsi yang sesuai.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Puteh et al (2018) dengan mengambil sampel sebanyak lima bank pada tahun 2012 sampai dengan tahun 2016, menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa perbankan syariah di Indonesia belum efisien dengan rata – rata rasio efisiensi bank berkisar 89,73–94,16%. Namun berbeda dengan penelitian Fajriyah (2022) yang mengambil sampel sebanyak lima

⁴ Anwar puteh, Muhammad Rasyidin dan Nurul Mawaddah, “*Islamic Banks in Indonesia: Analysis of Efficiency*”, dalam jurnal prosiding, (vol.1, 2018), hal 333

⁵ Nurhayana Sari, “*Analisis Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah dan Faktor Internal dan Eksternal yang Mempengaruhinya*”, (Skripsi UIN Syarif Hidayatullah:2010), hal.3.

bank pada tahun 2016 sampai dengan 2020, menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa perbankan syariah di Indonesia cukup efisien. Melihat dari peneliti terdahulu dengan hasil penelitian yang berbeda-beda maka peneliti ingin mengonfirmasi tingkat efisiensi bank syariah di Indonesia.

Penelitian ini mengukur tingkat efisiensi golongan Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia, dengan mengambil lima bank syariah untuk dijadikan objek dalam penelitian. Kelima bank yang dimaksud dalam penelitian ini ialah, Bank Muamalat, Bank Syariah Mandiri, BRI Syariah, BNI Syariah dan Bank Mega Syariah. Dimana bank – bank tersebut telah terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Adapun metode yang di gunakan ialah *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan pendekatan intermediasi (Intermediation Approach). Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik dan menganggap penting untuk dikaji dan ditelaah secara mendalam dengan bentuk skripsi yang berjudul “**Analisis Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah (Bank Umum Syariah) Di Indonesia Periode 2015-2020**”

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka perumusan masalahnya ialah:

1. Seberapa besar tingkat efisiensi pertahun dalam setiap Bank Umum Syariah pada periode 2015 – 2020 (Bank Muamalat, Bank Syariah Mandiri, Bank BRI Syariah, Bank BNI Syariah, Bank Mega Syariah)?
2. Bank mana yang memiliki skor tahun efisien tertinggi dan pada titik tahun keberapa?

1.3 Batasan Masalah

Peneliti membatasi pokok bahasan berdasarkan uraian latar belakang sebelumnya agar tidak meluas pada pembahasan selanjutnya. Batasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Hanya perbankan syariah Indonesia yang menjadi subjek penelitian.
2. Penelitian hanya dilakukan mulai tahun 2015 – 2020.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan di atas, maka Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui seberapa besar tingkat efisiensi pertahun dalam setiap Bank Umum Syariah pada periode 2015 – 2020 (Bank Muamalat, Bank Syariah Mandiri, Bank BRI Syariah, Bank BNI Syariah, Bank Mega Syariah).
2. Mengetahui bank mana yang memiliki skor tahun efisien tertinggi dan pada titik tahun keberapa.

1.4.2 Manfaat Penelitian

1. Agar dapat digunakan sebagai bahan informasi untuk penelitian lebih lanjut.
2. Memberi manfaat secara teori serta penerapan terhadap pengembangan ilmu ekonomi Islam khususnya dalam dunia perbankan.
3. Secara khusus hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi pengetahuan tentang kegunaan pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA) dalam pengukuran tingkat efisiensi perbankan.

1.5 Sistematika Penulisan

Pada Penulisan skripsi ini disusun dalam lima bab sebagai berikut:

Bab I, merupakan Pendahuluan yang menjelaskan, latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, penegasan istilah dan sistematika penelitian.

Bab II Tinjauan Pustaka yang menjelaskan deskripsi teori tentang pengertian efisiensi, dalil Al Qur'an mengenai efisiensi, efisiensi perbankan, penelitian terdahulu, pengertian DEA, model model DEA, kelebihan dan kelemahan DEA, kajian terdahulu, kerangka pemikiran teoritik, dan hipotesis penelitian.

Bab III Metode Penelitian, berisi jenis dan sumber data, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, teknik analisa data dan definisi operasional.

Bab IV Analisis Data dan Pembahasan, akan mengemukakan tentang deskripsi data serta tingkat efisiensi perbankan syariah

Bab V Penutup, berisi kesimpulan, saran – saran, dan kata penutup.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengertian Efisiensi

Awaluddin et al (2019) mengungkapkan bahwa efisiensi adalah kemampuan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dengan benar. Dalam pandangan matematika efisiensi didefinisikan sebagai perhitungan rasio output (keluaran) dan input (masuk) atau jumlah keluaran yang dihasilkan dari suatu input yang digunakan. Kemampuan untuk mengontrol atau menggunakan peralatan produksi diukur dengan istilah “efisiensi”. Semakin mendekati ideal seharusnya semakin efektif begitu juga sebaliknya.

Efisiensi merupakan suatu ukuran keberhasilan yang dinilai dari besarnya sumber daya yang dikorbankan untuk memperoleh hasil tertentu (Gobel 2013). Dapat diartikan bahwa efisiensi merupakan salah satu parameter kinerja yang mendasari seluruh kinerja sebuah organisasi. Kemampuan menghasilkan output yang maksimal dengan input yang ada, merupakan ukuran kinerja yang diharapkan. Pengukuran efisiensi berguna untuk mengevaluasi, meminimalkan kesalahan serta menentukan kebijakan yang akan dilakukan untuk meningkatkan kinerja perusahaan yang sesuai dengan proporsi yang dibutuhkan.

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa definisi efisiensi merupakan kemampuan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dengan benar guna mengukur tingkat keberhasilan suatu organisasi. Adapun pengukuran dinilai dari perhitungan rasio output (keluaran dan input (masuk) atau jumlah keluaran yang dihasilkan dari suatu input yang digunakan. Efisiensi diukur dalam kesesuaian atau idealitas penggunaan atau pembatasan aset tambahan. Oleh karenanya, Efisiensi ini terkait

dengan Rantai nilai (*value chain*), atau hubungan antar aktivitas yang terlibat dalam produksi barang dan jasa.⁶

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, efisiensi merupakan ketepatan cara (usaha/kerja) untuk melakukan sesuatu tanpa membuang waktu dan tenaga dan sebagainya dengan tepat dan akurat. Artinya kita harus dapat menggunakan waktu maupun barang secara baik dan tepat agar menghasilkan sesuatu dengan optimal.⁷ Hubungan antara input dan output yang terbatas berupa barang dan jasa disebut sebagai efisiensi dalam buku Ekonomi Islam. Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa efisiensi merupakan rasio antara output dan input, serta perbandingan antara output dan input.

2.1.2 Pengukuran Efisiensi

Beberapa penelitian telah melihat bagaimana mengukur efisiensi perbankan. Menurut Nurlala (2015), ada tiga metode penilaian efisiensi khususnya di perbankan:

1. Pengukuran pendekatan rasio

$$\text{Efisiensi} = \frac{\text{jumlah tertimbang dari output}}{\text{jumlah tertimbang input}}$$

Perbandingan hasil input dan output yang digunakan dihitung dengan menggunakan pendekatan rasio untuk pengukuran efisiensi. Jika cara ini dapat menghasilkan output sebanyak mungkin dengan input sesedikit mungkin, maka dianggap efisien. Namun, metode ini memiliki beberapa kelemahan, antara lain penggunaan beberapa input dan output. Melakukan perhitungan simultan akan menghasilkan hasil yang tidak valid. Padahal konsep di balik efisiensi adalah membandingkan variabel input dengan variabel output. Adapun rumus

⁶ Noor dalam Anita Puspitas Sari, “*Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dengan Metode Data Envelopment Analysis*”, (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta: 2017), hal.4.

⁷ Departemen Pendidikan Nasional, “*Kamus Bahasa Indonesia*”, (Jakarta:Pusat Bahasa, 2008), hal.374.

yang dapat digunakan untuk mengukur efisiensi secara sederhana sebagai berikut:

2. Pendekatan regresi

Dengan menggunakan pendekatan model yang diturunkan dari tingkat output sebagai fungsi dari berbagai tingkat input, dilakukan pendekatan regresi untuk pengukuran efisiensi. Fungsi regresi sebagai berikut:

$$Y = f(x_1, x_2, x_3, x_4, x_n)$$

Dimana Y= Output; X= Input

Dengan menggunakan model ini, estimasi hubungan tingkat output yang menghasilkan produksi Unit Kegiatan Ekonomi (UKE) pada tingkat input tertentu dapat diturunkan dari hasil pengukuran efisiensi. Ketika output aktual lebih besar dari perkiraan output, efisiensi telah tercapai. sehingga pada akhirnya jumlah output dan perkiraan output dapat dibandingkan. Kelemahan model Pengukuran ini hanya dapat menggunakan satu output yang diterima oleh persamaan regresi, tidak banyak. Ketika output gabungan digunakan, hasilnya tidak lagi rinci.

3. Pendekatan frontier

Ada dua jenis pendekatan frontier yang berbeda untuk mengukur efisiensi: pendekatan frontier parametrik dan non-parametrik. Statistik non parametrik adalah pengujian yang modelnya tidak menentukan kondisi mengenai parameter populasi yang dijadikan sebagai sampel utama penelitian, sedangkan uji parametrik adalah pengujian model yang menentukan adanya kondisi tertentu mengenai parameter populasi yang menjadi sumber penelitian.

Metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) dan *Distribution Free Analysis* (DFA) digunakan untuk mengukur metode parametrik frontier. Mengenai pengukuran non parametrik dilakukan dengan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA).

2.1.3 Dalil Al Quran Mengenai Efisiensi

1. QS. Al-A'raf ayat 31)

يٰۤاَيُّهَا اٰدَمُ خُذْ زِينَتَكَ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلْ وَاشْرَبْ وَلَا تُسْرِفْ ۗ اِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيْنَ

Artinya:

Wahai anak cucu Adam, pakailah pakaianmu yang bagus pada setiap (memasuki) masjid, makan dan minumlah, tetapi jangan berlebih-lebihan. Sungguh Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan.⁸

2. QS. Al-Isra ayat 27

اِنَّ الْمُبَدِّرِيْنَ كَانُوْا اِخْوَانَ الشَّيْطٰنِ ۗ وَكَانَ الشَّيْطٰنُ لِرَبِّهٖ كَفُوْرًا

Artinya:

Sungguh, orang-orang yang menunjukkan perilaku boros merupakan saudara setan, dan setan sangat ingkar dengan Tuhannya.⁹

Dari dalil di atas dapat diambil hikmah bahwa Allah telah memerintahkan kita untuk hidup sederhana serta tidak berlebihan atau efisien terhadap sesuatu. Sebagai contoh dalam situasi ini, perbankan syariah harus dapat memanfaatkan sumber dayanya sebaik mungkin untuk menghasilkan hasil terbaik. Tolak ukur kinerja keuangan bank itu sendiri adalah bank yang efisien. Studi banding antar bank dapat menunjukkan seberapa efisiensi masing-masing bank dalam menggunakan dan menyalurkan dana.

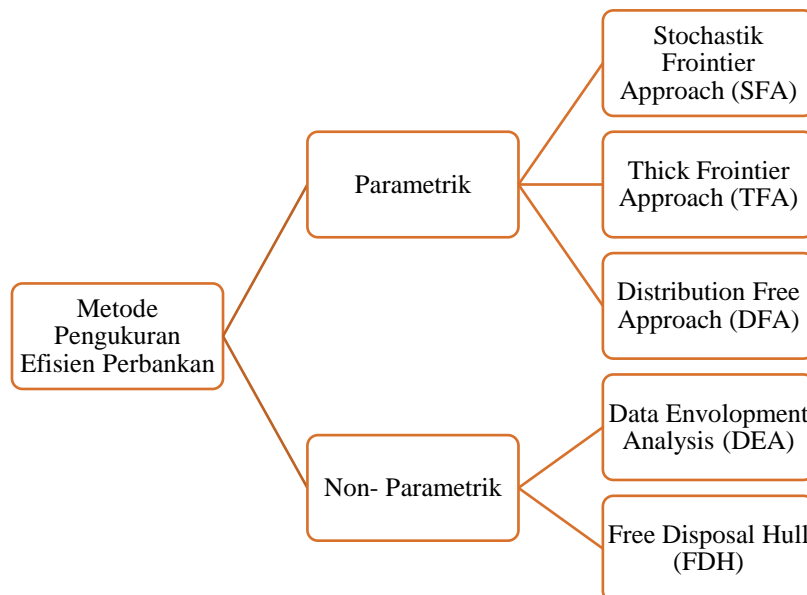
⁸ Q.S. Al- A'raf (7): 31, Kementrian Agama RI, "Al-Qur'an dan Terjemahnya", (Surabaya: Fajar Mulya, 2015), hal.154.

⁹ Q.S. Al-Isra (17): 27, Kementrian Agama RI, "Al-Qur'an dan Terjemahnya", (Surabaya: Fajar Mulya, 2015), hal.284.

2.1.4 Pengukuran Efisiensi

Efisiensi perbankan dapat diukur dengan dua cara berbeda: pendekatan parametrik dan non-parametrik. Pengukuran frontier yang akurat merupakan tujuan penelitian efisiensi perbankan, baik dengan metode parametrik maupun non parametrik. Untuk melihat hubungan antara biaya menggunakan prosedur parametrik, diperlukan informasi yang tepat mengenai harga input dan variabel eksogen lainnya. Prosedur non-parametrik, sebaliknya, hanya memperhitungkan unit-unit yang dijadikan sampel.

Gambar 2. 1
Metode Pengukuran Efisiensi



Sumber: Data diolah

a. Pendekatan Parametrik

1. Stochastik Frootier Approach (SFA)

Adalah metode ekonometrik di mana efisiensi diasumsikan mengikuti distribusi asimetrik setengah normal, sedangkan *random error* diasumsikan mengikuti distribusi standar simetrik

2. Thick Frootier Approach (TFA)

Merupakan metode yang dikembangkan Berger dan Humphrey pada tahun 1991. Dalam metode ini, membandingkan efisiensi rata-rata kelompok perusahaan tetapi tidak memperkirakan *frontier*.

3. Distribution Free Approach (DFA)

Dalam model distribution free approach (DFA) ini menggunakan residual rata-rata dari fungsi biaya yang diestimasi melalui panel data untuk membangun suatu ukuran cost standard efficiency. Metode ini tidak memaksakan suatu bentuk spesifik pada distribusi dari efisiensi namun mengasumsikan bahwa terdapat core efficiency atau efisiensi rata-rata untuk setiap perusahaan yang besarnya konstan dari waktu ke waktu.

b. Pendekatan Non – Parametrik

1. Data Envelopment Analysis (DEA)

Pada tahun 1978, Charnes, Cooper, dan Rhodes memperkenalkan Data Envelopment Analysis (DEA) sebagai alat analisis untuk mengevaluasi kinerja suatu aktivitas dalam suatu entitas atau unit organisasi. Perbandingan data input dan output dari suatu organisasi data (decision making unit, DMU) dengan data input dan output lain dari DMU yang dapat diperbandingkan merupakan prinsip DEA. Tujuan dari perbandingan ini adalah untuk mendapatkan nilai efisiensi.¹⁰

2. Free Disposal Hull (FDH)

Metode ini adalah generalisasi dari DEA dengan model variable returns to scale. Metode ini tidak mensyaratkan estimasi frontier yang berbentuk cembung (convex).

¹⁰ Bhava Wahyu Nugraha, "Analisis Efisiensi Perbankan Menggunakan Metode Non Parametrik Data Envelopment Analysis (DEA)", Jurnal Ilmu Manajemen, (Volume 1. No 1./2013),hal.276.

2.2 Efisiensi Perbankan

Kapasitas suatu organisasi untuk menyelesaikan tugas secara akurat dengan menghitung rasio input terhadap output adalah definisi lain dari efisiensi. Dimana efisiensi adalah bagaimana menggunakan input yang minimal dengan menghasilkan output yang semaksimal mungkin. Dalam perbankan dikenal beberapa macam efisiensi, seperti efisiensi dalam skala, dimana bank dapat dikatakan efisien dalam skala konstan, efisiensi dalam lingkup, dimana bank dapat dikatakan efisien dalam lingkup apabila dapat beroperasi di berbagai lokasi, efisiensi teknis, di mana bank mengekspresikan hubungan antara input dan output dalam proses produksinya, dan efisiensi alokatif, di mana bank harus dapat menentukan berbagai output yang dapat memaksimalkan keuntungan agar Menurut Muliawan D. Hadad et al., ada tiga cara untuk mendefinisikan hubungan antara input dan output dalam aktivitas lembaga keuangan:

1. Pendekatan Produksi (*Production Approach*)

Adapun dalam Pendekatan ini menganggap lembaga keuangan sebagai produsen akun deposito serta kredit pinjaman, sementara output ditetapkan seperti jumlah pekerjaan, biaya modal untuk aset tetap dan bahan lainnya.

2. Pendekatan Aset (*Asset Approach*)

Adapun pendekatan aset yakni produksi aset mencerminkan fungsi utama lembaga keuangan sebagai pencipta pinjaman kredit (*loans*). Dalam hal ini output didefinisikan dalam bentuk aset.

3. Pendekatan Intermediasi (*Intermediation Approach*)

Pendekatan ini menganggap sebuah organisasi atau lembaga sebagai perantara, yaitu mengubah dan mentransfer aset surplus unit menjadi defisit unit. Adapun input-input untuk lembaga keuangan ini meliputi: biaya tenaga kerja tenaga kerja, modal dan membayar bunga deposito, kemudian Output diukur dalam bentuk pinjaman dan investasi keuangan

(*financial investment*). Pendekatan ini melihat fungsi utama lembaga keuangan sebagai pemberi kredit pinjaman.¹¹

2.3 Data Envelopment Analysis (DEA)

2.3.1 Pengertian Data Envelopment Analysis (DEA)

DEA dibuat sebagai alat bantu atau alat analisis untuk mengevaluasi kinerja suatu aktifitas dalam sebuah unit entitas atau organisasi, *Data Envelopment Analysis* (DEA) diperkenalkan oleh Charnes pada tahun 1978. Pada dasarnya prinsip kerja DEA adalah membandingkan data input dan output dari suatu organisasi data (decision making unit, DMU) dengan data input dan output lainnya pada DMU yang sejenis. Perbandingan ini dilakukan untuk mendapatkan suatu nilai efisiensi.

DEA merupakan prosedur yang dirancang secara khusus guna mengukur efisiensi relatif suatu UKE yang menggunakan banyak input dan banyak output, dimana penggabungan input dan output tersebut tidak mungkin dilakukan. DEA merupakan formulasi dari program linier.

2.3.2 Model – Model Data Envelopment Analysis (DEA)

Model Charnes, Chooper, and Roodes (CCR), yang dikembangkan pada tahun 1978, dan model Banker, Charnes, dan Chooper (BCC), yang dikembangkan pada tahun 1984, adalah dua model yang digunakan dalam frontier analysis.

1. Constan Return to Scale (CRS)

Charnes, Cooper, dan Rhodes (Model CCR) menciptakan model ini pada tahun 1978. Model ini mengasumsikan bahwa CRS berlaku untuk proses produksi, artinya output akan naik dengan persentase yang sama untuk setiap kenaikan input hingga persentase tertentu. Asumsi ini berlaku hanya jika setiap unit bisnis yang diamati telah memproduksi pada kapasitas maksimum (skala optimal). Diselesaikan dengan sistem persamaan linier sebagai berikut:

¹¹ Muliaman D.Hadad dkk, “*Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia*”: Penggunaan Metode Nonparametik *Data Envelopment Analysis* (DEA), (Jakarta: Bank Indonesia, 2003), hal.2.

$$\begin{aligned} & \text{Min } \theta\lambda \\ \text{St } & y_t + Y\lambda \geq 0 \\ & \theta x_t - X\lambda \leq 0 \\ & \lambda \geq 0 \end{aligned}$$

Keterangan:

$$Y = y_1 + y_2 \dots Y_n$$

$$X = x_1 + x_2 \dots X_n$$

N = jumlah unit bisnis yang diobservasi

X1 = input x untuk unit bisnis 1

Y1 = output y untuk unit bisnis 1

λ = vector dari konstan

Model CCR dikembangkan menjadi model VRS. Efisiensi Teknis Murni, atau efisiensi teknis, adalah nama yang diberikan untuk efisiensi teknis (TE) yang dihitung model VRS. Diasumsikan dalam model ini bahwa bisnis tidak berfungsi pada skala optimal. Model ini didasarkan pada gagasan bahwa terdapat perbedaan rasio input terhadap output (variable return to scale). Artinya, menambah input sebanyak x kali tidak akan menghasilkan peningkatan output sebanyak x kali, bisa lebih kecil atau lebih besar dari x kali. Skor efisiensi DEA dengan rancangan VRS diperoleh dengan mencari solusi system persamaan berikut ini, yang sebenarnya serupa dengan persamaan model CRS, namun dengan menggunakan kendala konektivitas N1' $\lambda = 1$, sehingga

$$\begin{aligned} & \text{Min } \theta\lambda \\ \text{St } & y_t + Y\lambda \geq 0 \\ & \theta x_t - X\lambda \leq 0 \\ & \lambda \geq 0 \end{aligned}$$

Keterangan:

$$Y = y_1 + y_2 \dots \dots \dots Y_n$$

$$X = x_1 + x_2 \dots \dots \dots Y_n$$

N = jumlah unit bisnis yang diobservasi

X1 = input x untuk unit bisnis 1

Y1 = output y untuk unit bisnis 1

N1 λ = N X 1 vector 1

2.3.3 Kelebihan dan kelemahan Data Envelopment Analysis (DEA)

Adapun Setiap metodologi memiliki kelebihan dan kelemahannya sendiri.

- a. kelebihan menggunakan metode DEA meliputi:¹²
 1. Dapat menangani banyak input dan output.
 2. Tidak perlu asumsi hubungan fungsional antara variabel input dan output.
 3. UKE dibandingkan secara langsung dengan sesamanya.
 4. Input dan output dapat memiliki satuan pengukuran yang berbeda.
 5. Selain sejumlah kelebihan, metode DEA juga tidak dapat dipisahkan dari
- b. Beberapa kelemahan, diantara kelemahan DEA meliputi:
 1. Bersifat sample specific (DEA berasumsi bahwa setiap input atau output identik dengan unit lain dalam tipe yang sama).
 2. Merupakan *extreme point technique*.
 3. Kesalahan pengukuran dapat berakibat fatal.
 4. Hanya untuk mengukur produktivitas relatif dari UKE bukan produktivitas absolut.
 5. Uji hipotesis secara statistik atas hasil DEA sulit dilakukan.

¹² Murtiadi Awaluddin, Aenun Mutmainna, Rulyanti Susi Wardhani, “Komparasi Efisiensi Penyaluran Kredit Pada Bank Umum Syariah (Bus) Antara Bank Mega Syariah Dan Bank Cimb Niaga Syariah Dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)”, Jurnal Ekonomi, Keuangan, dan Perbankan Syariah, (Volume 3. No 2/2019), hal.100.

2.4 Kajian Terdahulu

Adapun beberapa penelitian terdahulu mengenai efisiensi perbankan yang dijadikan rujukan peneliti, diantaranya adalah sebagai berikut:

Menggunakan teknik Data Envelopment Analysis (DEA), Mulyadi (2015) mengukur efisiensi sepuluh bank Indonesia dengan peringkat tinggi. Studi ini mengkaji sepuluh bank besar Indonesia: Danamon, Niaga, Panin Permata, dan Mandiri yaitu BCA, BII, BNI, BRI, dan BTN. Mulyadi menggunakan empat metode dalam penelitiannya, yang pertama adalah; pendekatan penciptaan (creation approach) dengan input: tenaga kerja, modal, aset tetap, dan biaya operasional Output: berbagai layanan, termasuk dana, kredit, dan lain-lain. Kedua, input untuk strategi intermediasi: output, giro, tabungan, dan deposito: pinjaman. Ketiga, input, strategi pendapatan: deposito, output, dan tabungan: pinjaman dan investasi Keempat, strategi input untuk keuntungan: Modal, tenaga kerja, dan produk: keuntungan. Risetnya mengungkapkan bahwa tiga bank, Bank BNI, Bank Danamon, dan Bank Niaga tidak efisien jika menggunakan pendekatan produksi dengan input kredit. Hanya Bank Danamon yang tidak efisien jika digunakan strategi produksi dengan dana sebagai output bank. Hanya Bank Danamon yang tidak efektif jika menggunakan strategi produksi yang menghasilkan kredit dan dana. Khusus untuk penggunaan pendekatan intermediasi, hampir semua bank boros, kecuali BCA dan BTN. Hanya bank BNI yang tidak efisien jika menggunakan pendekatan pendapatan. Dalam hal pendekatan manfaat yang digunakan selama periode ini terdapat 4 (empat) bank boros yaitu Bank BII, Bank Niaga, Bank Niaga dan bank induk.

Prasetyaningrum (2010), pemberian pinjaman dengan teknik *Data Envelopment Analysis* (DEA) pada bank konvensional dan bank syariah dengan menggunakan Tiga puluh (30) bank syariah, Sampel terdiri dari 26 (26) bank konvensional dan 4 sampel Bank Syariah yang meliputi Bank Bank Artha Graha, BCA, BNI, BII, BRI, BTN, BTPN, Bukopin, Bmi Artha, Bumiputera, Capital, CIMB Niaga, Danamon, Ekonomi, Eksklusif, Persatuan Saudara 1906, Kesawan, Mandiri, Mayapada, Mega, Nusantara Parahyangan, OCBC NISP,

Panin, Permatam Swadesi, Victoria, BRI Syariah, Bank Mega Syariah, Bank Mandiri Syariah dan Bank Muamalat Indonesia. Dalam analisisnya Input yang digunakan berupa modal, tenaga kerja (JTK) dan total biaya. Outputnya berupa DPK, tetapi total Dana dan agregat penghasilan. Alat analisis yang digunakan adalah DEA dan SPSS 13. Hasil Dari penelitian ini, bank tradisional dan Hukum Syariah Umum seperti yang dijelaskan di BEJ dan BI dinilai sangat efektif Efisiensi mulai dari 86,55% hingga 97,58%. Ada koneksi Hubungan utama antara skor DEA dan metrik keuangan, atau CAR ROE dan BOPO. Adanya korelasi ini memberikan bukti bahwa Memperkuat pernyataan bahwa UU DEA dapat berhasil digunakan sebagai alat Pengukuran formal kinerja keuangan.

Elsa Rhama Dewi menggunakan metode Data Envelopment Analysis (DEA) untuk membandingkan kinerja keuangan Bank BRI Syariah sebelum dan sesudah spin-off. Hanya Bank BRI Syariah yang menjadi sampel penelitian dalam penelitian ini yang menggunakan pendekatan intermediasi. Variabel inputnya adalah sebagai berikut: DPK, aset, dan biaya operasional, sedangkan variabel outputnya adalah sebagai berikut: pembiayaan dan pendapatan operasional. Berdasarkan temuan penelitian ini, Tingkat efisiensi sebelum dan sesudah spin-off tidak berbeda secara signifikan. Setelah spin-off, tingkat efisiensi BRI Syariah mencapai 98,5%, sedangkan tingkat efisiensi UUS BRI Syariah mencapai 98,8%.

Shinta Fajriyah tahun 2022 dengan mengambil judul Analisis Perbandingan Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah Di Indonesia Dengan Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) Studi kasus pada Bank BNI Syariah dan Bank BRI Syariah. Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini ialah bagaimana perbandingan tingkat efisiensi bank BNI Syariah dan BRI Syariah dengan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) dan bagaimana tingkat pencapaian efisiensi rata-rata pada variabel input dan variabel output. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi variabel input: Aset, Biaya Tenaga Kerja dan Dana Pihak Ketiga (DPK) serta variabel output: Pembiayaan dan Pendapatan Operasional. Adapun hasil dari perhitungan

dengan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) model CRS dan VRS, didapatkan hasil bahwa efisiensi kedua bank syariah yaitu BNI Syariah dan BRI Syariah dinilai cukup baik, karena angka efisiensi yang mendekati angka satu dinilai cukup tinggi. Pada BRI Syariah memiliki nilai efisiensi yang lebih unggul, yaitu sebesar 95,63% untuk efisiensi CRS dan 100% untuk efisiensi VRS. Sedangkan, BNI Syariah untuk nilai efisiensi CRS dan VRS mengalami penurunan dari tahun ketahun. Lebih unggulnya nilai pada efisiensi BRI Syariah dibandingkan dengan BNI Syariah disebabkan karena pergerakan antara variabel input dan output pada BRI Syariah cenderung serupa yang artinya pergerakannya stabil, berbeda dengan BNI Syariah. Nilai efisiensi keduanya masih lebih dari 75% artinya masih sangat baik dan berdasarkan uji beda *Mann Whitney* tidak terdapat perbedaan yang signifikan diantara kedua bank tersebut.

Penelitian terdahulu oleh Rio Novandra (2014) dengan judul Analisis Perbandingan Efisiensi Perbankan Syariah Dan Konvensional Di Indonesia. Studi ini membahas masalah perbandingan efektivitas perbankan syariah dan perbankan konvensional di Indonesia. Bank umum konvensional dan bank umum syariah yang beroperasi di Indonesia antara tahun 2008 dan 2013 menjadi sampel penelitian ini. Dengan variabel input dan output, penelitian ini menggunakan teknik *Data Envelopment Analysis* (DEA). Beberapa variabel input adalah: simpanan, tabungan, dan giro, sedangkan variabel output meliputi: pembiayaan dan kredit dari bank. Studi ini menunjukkan bahwa bank syariah dan bank konvensional memiliki tingkat efisiensi yang berbeda, dengan efisiensi gabungan masing-masing sebesar 98,38 persen dan 94,28%. Dengan hanya sedikit perbedaan, hal ini menunjukkan bahwa bank syariah lebih efektif daripada bank konvensional.

Ramadhan Rizki Putra et al (2018) mengarahkan penelitian dengan judul *Proficiency of Islamic Banking in Indonesia in Overseeing Social Assets*. Antara 2013 dan 2017, delapan BUS di Indonesia, termasuk Bank Muamalat Indonesia, Bank Syariah Mandiri, Bank Mega Syariah, BRI Syariah, BNI Syariah, BCA Syariah, Bank Jabar dan Banten Syariah, dan Bank Victoria

Syariah, melakukan penelitian tentang efektivitas syariah perbankan dalam mengelola dana sosial. Ketersediaan data dari laporan tahunan perbankan syariah yang telah diaudit dengan teknik dokumentasi mempengaruhi pemilihan sampel dan periode observasi ini. Variabel masukan dan variabel keluaran merupakan variabel yang digunakan untuk mengukur efisiensi. Penerimaan dana zakat (X1) dan dana kebajikan (X2) merupakan variabel input, sedangkan penggunaan dana zakat (Y1) dan dana kebajikan (Y2) merupakan variabel output. Penelitian ini menggunakan alat analisis DEAP 2.1 dan metode non parametrik yang dikenal dengan Data Envelopment Analysis (DEA) yang dikembangkan oleh Coelli et al. (2005). Asumsi VRS (Variable Return to Scale) digunakan dalam analisis efisiensi berorientasi keluaran dari empat puluh DMU (Decision Making Units). Asumsi VRS memungkinkan kesimpulan bahwa penambahan satu unit input tidak perlu menghasilkan tambahan satu unit output yang lebih besar dari atau sama dengan 1. Konsekuensi investigasi menggunakan prosedur Information Envelopment Examination (DEA) menemukan bahwa 5 Transportasi telah mengawasi aset sosial secara produktif dan 3 Transportasi Lainnya mengalami kekurangan. Bank Muamalat, Bank Syariah Mandiri, Bank Mega Syariah, BRI Syariah, dan BCA Syariah merupakan bank syariah yang memiliki kinerja baik. Bank syariah mampu mengelola dana sosial secara efektif hanya pada tahun 2013 dan 2014, menurut periode pengamatan.

Dengan menggunakan metode Stochastic Frontier Approach (SFA) dan Data Envelopment Analysis (DEA) serta pengaruhnya terhadap kinerja profitabilitas, Sari (2015) mencoba menganalisis efisiensi perbankan syariah di Indonesia antara tahun 2012 dan 2015. Bank Syariah Mandiri, Bank Muamalat Indonesia, Bank BRI Syariah, Bank BNI Syariah, dan Bank Panin Syariah merupakan lima bank umum syariah yang dijadikan sampel dalam penelitian ini. SFA, DEA, dan Eviews adalah alat yang digunakan untuk analisis. Ini adalah input yang digunakan: Aset tetap, biaya tenaga kerja, dan DPK. Sementara itu, output: untung. Temuan studi ini menunjukkan bahwa lima kondisi BUS masih tidak efektif di kedua metode (SFA dan DEA). Metode

SFA dan DEA hanya memiliki nilai efisiensi rata-rata masing-masing sebesar 62,97 persen dan 80,60 persen. Bank Muamalat Indonesia dan Bank Panin Syariah merupakan satu-satunya BUS yang memenuhi standar efisiensi pada metode DEA, sedangkan pada metode SFA tidak ada BUS yang memenuhi standar tersebut. Selain itu, ROA dan NIM dianalisis untuk menentukan bagaimana kinerja profitabilitas dipengaruhi oleh efisiensi metode DEA dan SFA. Menurut temuan dari analisis ini, baik metode DEA maupun SFA tidak memiliki pengaruh yang signifikan atau positif terhadap kinerja profitabilitas BUS yang diukur dengan ROA atau NIM.

Nico Ferari dan Heri Sudarsono (2011) dengan judul penelitian Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah Dan Konvensional Dengan *Menggunakan Data Envelopment Analysis* (DEA). Ekuitas/modal, tabungan wadiah/giro, dan biaya operasional lainnya merupakan variabel input dalam penelitian ini, sedangkan kas, pembiayaan/pinjaman, dan pendapatan operasional lainnya merupakan variabel output. Bank syariah dan konvensional berskala nasional yang terdaftar di Bank Indonesia antara tahun 2007 dan 2010 dijadikan sebagai sampel penelitian. Bank Muamalat Indonesia (BMI), Bank Syariah Mandiri (BSM), dan Bank Syariah Mega Indonesia (BSMI) menyediakan data bank syariah. Bank Mandiri, Bank Negara Indonesia (BNI), Bank Rakyat Indonesia (BRI), dan Bank Tabungan Negara adalah contoh bank konvensional. Ada berbagai tingkat efisiensi di antara bank syariah; dari ketiganya, BSMI kurang efisien dibandingkan BMI dan BSM. Mahalnya biaya gedung/sewa gedung, fasilitas kantor, dan software menjadi penyebab rendahnya tingkat efisiensi di BSMI.

A.Rasyad Rangkuti et al (2021) dengan judul “Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia”. Studi ini menganalisis efisiensi perbankan syariah di Indonesia selama tahun 2004 - 2008 dengan menggunakan metode nonparametrik *Data Envelopment Analysis* (DEA). Penelitian ini menggunakan variabel input dan output sebagai variabelnya. Variabel input: DPK, jumlah aset tetap, dan biaya pegawai, sedangkan input terdiri dari: pinjaman, keuntungan, dan aset yang likuid. Studi tersebut menemukan bahwa

dari tahun 2004 hingga 2008, rata-rata rate perbankan syariah di Indonesia adalah 0,82. Hingga tahun 2007, perbankan syariah di Indonesia cenderung kurang efisien, kemudian meningkat pada tahun 2008. Akibatnya, perbankan syariah di Indonesia dapat dikatakan mengalami perubahan positif namun tidak selalu berfungsi secara efektif.

Dengan judul “Analisis Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia Menggunakan Metode Stochastic Frontier Analysis”, Lathiefah Rabbaniyah dan Akhsyim Afandi (2019) melakukan penelitian tersebut. Studi ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi bank syariah di Indonesia dari tahun 2010 hingga 2016. Delapan bank umum syariah (BUS), empat bank devisa, dan empat bank non-devisa menjadi sampel penelitian. Pendekatan fungsi produksi digunakan untuk menganalisis data dengan menggunakan metode Stochastic Frontier Analysis (SFA). Aktiva tetap, jumlah simpanan, dan biaya operasional merupakan variabel input. Sedangkan total pembiayaan bank syariah merupakan variabel output. Berdasarkan hasil pengujian, BNI Syariah memiliki skor efisiensi tertinggi di antara bank umum syariah devisa pada tahun 2015, dengan skor 0,9981. BRI Syariah meraih skor efisiensi tertinggi untuk bank umum syariah non devisa pada tahun 2010 dengan skor 0,9998. Selain itu, bank umum devisa dengan skor efisiensi terendah pada tahun 2010 adalah BNI Syariah dengan skor 0,8089, dan bank umum syariah non devisa dengan skor efisiensi terendah pada tahun 2010 adalah BCA Syariah dengan skor 0,7125.

Tabel 2. 1
Rangkuman Kajian Terdahulu

	Peneliti	Metode	Variabel	Hasil Penelitian	Perbedaan
1	Mulyadi, 2015 (jurnal riset & perpajakan)	DEA melalui 4 pendekatan.	Input: modal, tenaga kerja, aktiva tetap dan biaya operasional. Output: berbagai bentuk kredit, dana, jasa lainnya.	Input: 3 bank tidak efisien. Hampir semua bank tidak efisien kecuali 2 bank. 1 bank tidak efisien. 4	Perbedaan pada objek penelitian yang menggunakan Bank Syariah

			giro, tabungan, deposito. Output: kredit yang diberikan. Input: giro tabungan, deposito. Output: kredit yang diberikan dan sekuritas. Input: dana, modal, tenaga kerja. Output: profit.	(empat) bank tidak efisien.	
2	Prasetyaningrum, 2010 (naskah dipublikasikan)	Data Envelopment Analysis dan SPSS 13	Input: modal, tenaga kerja, aktiva tetap, biaya operasional. Output: berbagai bentuk kredit, dana, jasa lainnya. Input: giro, tabungan, deposito. Output: kredit yang diberikan. Input: giro tabungan, deposito. Output: kredit yang diberikan, sekuritas. Pendekatan profit. Input: dana, modal, tenaga kerja. Output: profit.	Cukup efisien	Perbedaan terdapat pada sampel yang digunakan hanya Bank Syariah
3	Elsa Rhama Dewi, 2107 (naskah dipublikasikan)	DEA dengan asumsi CRS.	Input: DPK, aset, dan beban operasional. Output : Pendapatan operasional, pembiayaan	Tidak terdapat perbedaan tingkat efisiensi yang signifikan sebelum dan sesudah Spin Off (Pemisahan).	Penelitian ini hanya mengukur efisiensi tidak membandingkan sebelum dan sesudah <i>spin Off</i>

4	Shinta Fajriyah, 2022 (naskah dipublikasikan)	Data Envelopment Analysis (DEA)	Input: Aset, Biaya Tenaga Kerja dan Dana Pihak Ketiga. Output: pembiayaan, pendapatan Operasional	Cukup efisien	Perbedaan terdapat pada jumlah sampel yakni menggunakan 5 BUS bukan 2 BUS
5	Rio Novandra, 2014 (jurnal ekonomi dan pembangunan)	Data Envelopment Analysis (DEA)	Input: Giro, Tabungan, Deposito. Output: Pembiayaan/kredit yang diberikan oleh pihak bank	Bank syariah lebih efisien dibandingkan bank konvensional	Hanya mengukur efisiensi BUS tidak membandingkan dengan Bank konvensional
6	Ramadhan Rizki Putra et al, 2018 (jurnal urecol)	Data Envelopment Analysis (DEA)	Input penerimaan dana zakat, dana kebajikan. Output terdiri dari penggunaan dana zakat, dana kebajikan	5 BUS telah mengelola dana sosial secara efisien, 3 BUS lainnya mengalami kondisi inefisiensi	Perbedaan terdapat pada variabel input dan output
7	Sari, 2015 (naskah dipublikasikan)	Stochastic Frontier Approach (SFA), Data Envelopment Analysis (DEA) dan eviews	Input yang digunakan meliputi: DPK, Beban Tenaga Kerja, dan aset tetap. Sedangkan, output: profi	Belum efisien	Perbedaan terdapat pada metode penelitian yang hanya menggunakan DEA
8	Nico Ferari dan Heri Sudarsono, 2011 (jurnal ekonomi & keuangan islam)	Data Envelopment Analysis (DEA)	Input: ekuitas/modal, dana simpanan wadiah/giro, dan beban operasional lainnya. Output: kas, pembiayaan/kredit, dan pendapatan operasional lainnya	Bank konvensional lebih efisien dibandingkan bank syariah	Hanya mengukur efisiensi BUS tidak membandingkan dengan Bank Konvensional

9	A.Rasyad Rangkuti et al, 2021 (jurnal seri prosiding working paper dalam manajemen)	Data Envelopment Analysis (DEA)	Input terdiri dari: Jumlah beban kepegawaian, Jumlah aktiva tetap, dan DPK. Input terdiri dari: kredit, laba, dan aset likuid	Belum efisien	Terdapat perbedaan pada periode penelitian
10	Lathiefah Rabbaniyah dan Akhsyim Afandi, 2019 (jurnal CIMAE prosiding)	Stochastic Frontier Analysis (SFA)	Input berupa aset tetap, jumlah deposito, dan biaya operasional. Sedangkan variabel output adalah total pembiayaan bank syariah.	BUS devisa dan non devisa cukup efisien	Perbedaan terdapat pada metode penelitian yang menggunakan DEA bukan SFA

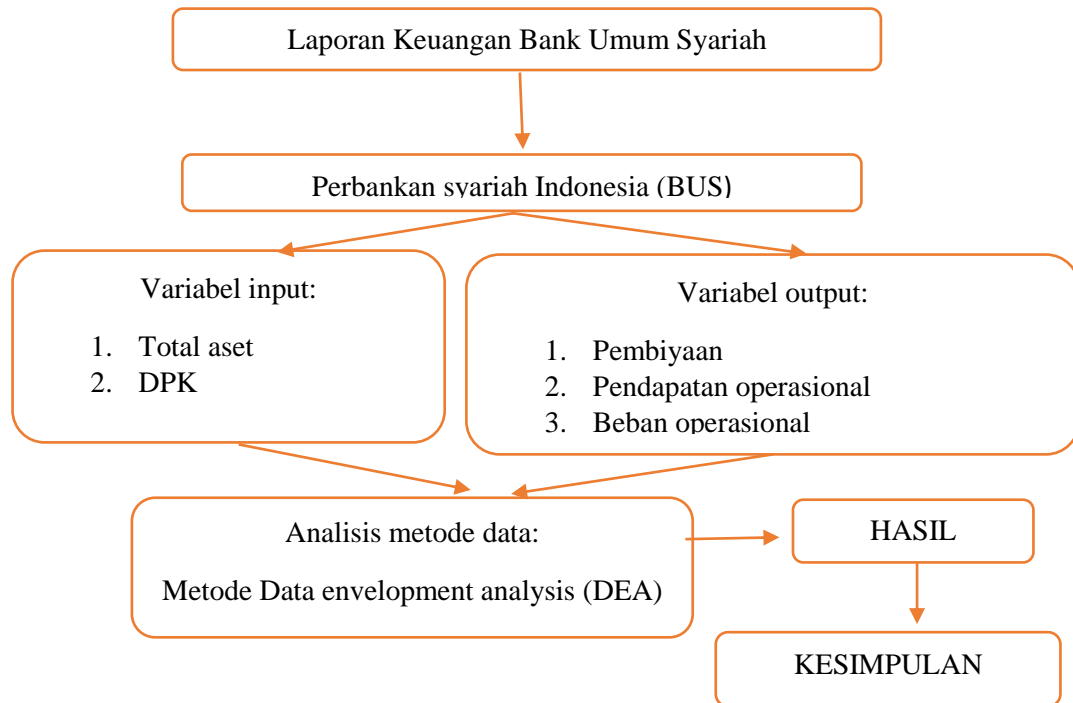
Sumber: Data diolah

Dapat disimpulkan secara umum bahwa persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu ialah sama – sama mengukur tingkat efisiensi perbankan. Sedangkan perbedaan dari peneliti terdahulu ialah periode yang digunakan mulai pada tahun 2015 – 2020 serta *software* analisis yang digunakan adalah *software BFA (Banxia Frontier Analyst)* . Sehingga dalam hal ini memungkinkan adanya perbedaan dalam hasil penelitian.

2.5 Kerangka Pemikiran Teoritik

Kerangka berpikir yang dibangun dalam penelitian ini guna Mengukur tingkat efisiensi bank syariah di Indonesia yaitu Lima Bank Umum Syariah periode 2015-2020. Penelitian ini Mengukur Tingkat Efisiensi Menggunakan Pendekatan *Data Envelopment Analisis* (DEA) dilakukan melalui pendekatan intermediasi (*intermediation Approach*). Menggunakan variabel input: Total aset (*total asset*) serta output berupa: total biaya (*total cost*).

Gambar 2. 2
Kerangka Teoritis



Sumber: Data diolah

2.6 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Adapun hipotesis juga bisa dinyatakan sebagai jawaban teoritis untuk rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik.¹³ Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka teori maka hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Tingkat efisiensi pertahun dalam setiap Bank Umum Syariah pada periode 2015 – 2020 (Bank Muamalat, Bank Syariah Mandiri, Bank BRI Syariah, Bank BNI Syariah, Bank Mega Syariah) sudah mencapai angka 100% setiap tahunnya.
2. Bank Muamalat memiliki skor tahun efisiensi tertinggi.

¹³ Sugiyono, “*Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R & D*”, Cetakan ke 12, (Bandung: Alfabeta 2012), hal. 64.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Dan Sumber Data

Karena menggunakan data rasio dan data penelitian yang diukur dengan skala numerik (angka), maka penelitian ini merupakan metode penelitian kuantitatif. Adapun data rasio adalah data yang diukur dengan menggunakan suatu proporsi. Satu set data diperoleh, yang kemudian diolah dan makna angka yang diperoleh diinterpretasikan. Dengan menggabungkan beberapa objek atau sub-objek dari waktu ke waktu, data penelitian adalah data panel, atau data gabungan (*pooled data*).¹⁴

Dalam penelitian ini berfokus pada analisis efisiensi kinerja perbankan syariah. Melihat dari laporan keuangan bank dengan menelusuri serta menentukan input (sumber daya) yang dihubungkan dengan output (produk dan jasa) melalui pendekatan intermediasi (*intermediation approach*) yang berguna untuk mengidentifikasi kinerja suatu bank syariah. Setelah penentuan variabel input dan output, langkah berikutnya ialah menghitung nilai efisiensi menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan periode penelitian tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.

3.2 Populasi Dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan suatu subjek atau totalitas subjek penelitian yang bisa berupa orang, benda, adapun populasi dalam ataupun suatu hal yang didalamnya dapat diperoleh ataupun dapat memberikan informasi (data) penelitian.¹⁵ Adapun populasi dalam penelitian ini ialah 14 Bank Umum Syariah (BUS), yang sudah terdaftar dalam bank

¹⁴ Nachrowi, N. D., & Usman, “*Pendekatan populer dan Praktis Ekonometrika untuk analisis Ekononmi dan Keuangan*”, (Jakarta: Lembaga Penerbit FE-UI, 2006), hal. 67

¹⁵ Eddy Roflin, Iche Adriyani Liberty, Pariyana,” *Populasi, Sampel, Variabel Dalam Penelitian Kedokteran*”, (Pekalongan: Nasya Exspanding Management, Cetakan 1, 2021),hal.5

Indonesia (BI) serta otoritas jasa keuangan (OJK) dengan periode tahun 2015–2020.

3.2.2 Sampel

Sebagian kecil dari populasi diambil sebagai sampel dan dijadikan subjek penelitian dengan menggunakan metode tertentu. Adapun *Purposive sampling* adalah teknik yang digunakan guna menentukan sampel.¹⁶ Sampel dipilih berdasarkan karakteristik yang telah ditentukan sebagai berikut

1. Bank Umum Syariah (BUS) dengan peringkat terbaik berdasarkan efisiensi di Indonesia versi finansialku.com per september 2020.
2. Untuk menghindari bias data akibat perbedaan ukuran bank, penelitian ini hanya mencakup Bank Umum Syariah (BUS).

Berikut bank-bank yang dimaksud dalam penelitian ini sebagaimana yang tercantum dalam tabel:

Tabel 3. 1
Nama dan Kode Bank

Kode Bank	Nama Bank Umum Syariah (BUS)
147	Bank Muamalat
451	Bank Syariah Mandiri
422	BRI Syariah
427	BNI Syariah
506	Bank Mega Syariah

Sumber: Otoritas Jasa Keuangan (OJK)

¹⁶ Ibid.hal. 117

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan perbankan yang terdaftar di otoritas jasa keuangan (OJK) dan situs *website* masing-masing bank yang bersangkutan pada periode tahun 2015-2020. Pengelolaan data berupa input dan output diambil dari neraca keuangan. Laporan laba rugi serta saldo laba yang dimiliki masing-masing bank, menggunakan penyajian data panel.

3.4 Teknik Analisis Data

Data Envelopment Analysis (DEA) adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk analisis data. DEA adalah pendekatan non-parametrik yang membandingkan Unit Pengambilan Keputusan (DMU) dan menghitung rasio rasio input terhadap output untuk semua unit menggunakan model pemrograman linier. Kompleksitas nilai efisiensi relatif DEA dipengaruhi oleh tingkat efisiensi unit bank syariah sampel lainnya. Selain itu, DEA mampu memberikan saran mengenai aspek-aspek yang perlu diubah untuk mencapai efisiensi.¹⁷




Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) menganggap perbankan menjadi efisien ketika mencapai nilai efisiensi 100%. Ini berarti bank tidak lagi melakukan pemborosan atau sudah mampu menekan menggunakan input dan memaksimalkan nilai outpunya. Sebaliknya, bank dianggap relatif tidak efisien jika nilai rasionya tidak mencapai 100 persen atau <100.

Penelitian ini menggunakan software BFA (*Banxia Frontier Analyst*) dengan model VRS yang merupakan salah satu model yang umum digunakan dalam *frontier analyst* termasuk pada metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Model VRS adalah cara untuk menyetujui bahwa bisnis tidak atau belum beroperasi pada skala yang maksimal. Model ini didasarkan pada gagasan bahwa rasio penambahan input terhadap output tidak sama. Langkah-

¹⁷ Ascarya, Diana Yumanita, "Analisis Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia dengan *Data Envelopment Analysis*", dalam Jurnal TAZKIA Islamic Finance and Business Review, (Vol.1 No.2, Desember 2006), hal.1.

langkah atau kriteria efisiensi berikut ditetapkan untuk memastikan tingkat efisiensi perbankan syariah.

Tabel 3. 2
Kriteria penilaian efisiensi

Arti	Warna	Skor
Bank yang efisien		100%
Bank belum efisien tetapi masih memiliki skor diatas rata – rata		90% – 99%
Bank tidak efisien yang		<90%

Sumber: Data diolah

3.5 Definisi Operasional

Dalam penelitian ini digunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan pendekatan intermediasi (intermediation Approach) menggunakan variabel input dan output:

a. Variabel Input

1. Aset (*total asset*)

Kekayaan yang dimiliki bank syariah disebut sebagai aset, atau total aset.

2. DPK (*Dana Pihak Ketiga*)

DPK adalah modal yang berasal dari nasabah yang dititipkan kepada bank syariah berdasarkan akad wadiah atau akad lain yang tidak melanggar syariah. Giro Wadiah, Tabungan Mudharabah, dan Deposito Mudharabah semuanya masuk dalam DPK.

3. Beban Operasional

Ialah biaya yang harus dibayarkan oleh pihak perbankan syariah seperti jumlah bagi hasil, komisi wadiah, penyisihan penghapusan aktiva produktif, biaya administrasi dan umum, biaya personalia serta biaya atau beban lainnya.

b. Variabel output

1. Pembiayaan (*total cost*)

Menggunakan akad muamalah seperti Ijarah, Ijarah Muntakiya bi att-tamlik, jual beli salam, istisna, dan sebagainya, bank syariah menyediakan dana dan barang kepada masyarakat umum (nasabah).

2. Pendapatan Operasional

Aktivitas perbankan syariah secara langsung menghasilkan pendapatan operasional.

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Diskripsi Objek Penelitian

Lembaga keuangan syariah yang beroperasi di Indonesia per desember 2020, meliputi, 14 Bank Umum Syariah (BUS), 20 Unit Usaha Syariah (UUS) dan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah berjumlah (BPRS) 163 unit. Adapun untuk jumlah kantor per desember 2020, BUS memiliki jumlah kantor sebanyak 2.034 kantor, UUS memiliki 392 kantor dan BPRS memiliki 627 jumlah kantor (Statistik Perbankan Syariah, tahun 2020). Adapun dalam penelitian ini dipilih lima sampel Bank Umum Syariah (BUS) diantaranya adalah Bank Muamalat, Bank Syariah Mandiri, BRI Syariah, BNI Syariah dan Bank Mega Syariah yang telah menerbitkan laporan keuangan mulai tahun 2015 sampai dengan tahun 2020 serta terdaftar di otoritas jasa keuangan (OJK). Berikut diskripsi profil masing masing bank syariah, antara lain:

1. Bank Muamalat

Bank Indonesia pertama yang menerapkan perbankan syariah. Akta Pendirian No. berfungsi sebagai dasar untuk bisnis. 24 Rabiul Akhir 1412 Hijriah atau 1 November 1991 Masehi. Dalam Surat Keputusan No. 1, Menteri Kehakiman Republik Indonesia memberikan persetujuan atas akta pendirian tersebut. Pada tanggal 30 Maret 1992, C2-2413.HT.01.01 Tahun 1992, tanggal 21 Maret 1992, didaftarkan di Pengadilan Negeri Jakarta Pusat dengan Nomor 970 Tahun 1992 dan diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia Nomor 34 Tanggal 28 April , 1992, Tambahan No. 1919A. Bank Muamalat merupakan perusahaan publik yang sahamnya tidak tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI). Pada tanggal 27 Oktober 1994, Surat Keputusan Direksi Bank Indonesia No. Tanggal 27 Oktober 1994, dokumen 27/76/KEP/DIR menyebutkan penunjukan PT Bank Muamalat Indonesia sebagai bank devisa. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Keuangan No. Perseroan secara resmi ditetapkan sebagai Bank Devisa Persepsi Kas

Negara sesuai dengan Surat Keputusan No. S-79/MK.03/1995, tanggal 6 Februari 1995. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Keuangan Surat Keputusan No. Perusahaan diberikan status Bank Persepsi sesuai dengan S-9383/MK.5/2006 yang diterbitkan pada tanggal 28 Desember 2006. Dengan ini perusahaan diberikan kesanggupan untuk menerima setoran pajak. Perusahaan kemudian mengikuti program penjaminan Lembaga Penjamin Simpanan pada tanggal 25 Juli 2013, sebagaimana tertuang dalam Surat Lembaga Penjamin Simpanan No. Tentang Kepesertaan Lembaga Penjamin Simpanan, lihat S.617/DPMR/VII/2013.

Ditunjuk sebagai Bank Penerima Biaya Penyelenggaraan Ibadah Haji sesuai Badan Pengelola Keuangan Haji No. Tanggal 28 Februari 2018 yaitu 4/BPKH.00/2018. Bank Muamalat saat ini memiliki dua anak perusahaan: Yang pertama adalah Dana Pensiun Lembaga Keuangan (Dplk) PT Bank Muamalat Indonesia Tbk, yang berbadan hukum. pada tanggal 12 September 1997, dan disahkan pada tanggal 10 Oktober 1997, sesuai dengan Keputusan Menteri Keuangan Nomor Kep-485/KM.17/1997. PT Al Ijarah Indonesia Finance (ALIF) dan PT Al Ijarah Indonesia Finance (ALIF) keduanya didirikan pada bulan November 2006 di Jakarta dan mulai beroperasi pada tanggal 27 Agustus 2007. AliF merupakan lembaga keuangan syariah yang didirikan untuk memenuhi kebutuhan pembiayaan keuangan penduduk Indonesia.

2. Bank Syariah Mandiri

Sebagai bank yang telah terpercaya, BSM Syariah telah diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan. Ini membuktikan bahwa bank memang aman dan amanah. Didirikan pada 31 Juli 1999 hasil dari merger (menggabungkan) empat bank (Bank Dagang Negara, Bank Bumi Daya, Bank Exim, dan Bank Bapindo) menjadi satu bank baru menjadi PT. Bank Mandiri (Persero). Yang selanjutnya menindak lanjuti UU No. 18 Tahun 1998 tentang Bank Syariah, Bank Mandiri membentuk Tim Pengembangan Syariah. Tim pengembangan syariah kemudian mengkonversi PT. Bank Susila Bakti dari

bank konvensional menjadi bank yang beroperasi sesuai dengan prinsip syariah dengan Nama PT. Bank Syariah Mandiri.

Dalam perkembangannya, kini Bank Syariah Mandiri memiliki 428 Kantor cabang pembantu di seluruh Indonesia per Desember 2020, serta Kantor pusat operasinal sebanyak 127 kantor. Selain itu kini Bank Syariah Mandiri juga tidak ingin ketinggalan dalam penyedia jasa yang baik, Bank Mandiri mengeluarkan BSM E-Money sebagai kartu prabayar berbasis smart card demi kebutuhan nasabah dalam melakukan transaksi harian tanpa membawa uang tunai. Sebagai bank yang telah terpercaya, BSM Syariah telah diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan. Ini membuktikan bahwa bank memang aman dan amanah.

3. Bank BRI Syariah

Pada tanggal 17 November 2008, PT Bank BRI Syariah mulai beroperasi secara legal menyusul akuisisi Bank BRI oleh Bank Jasa Arta pada tanggal 19 Desember 2007, dan selanjutnya diterimanya izin dari Bank Indonesia melalui suratnya o.10/67/KEP.GBI /2008 pada tanggal 16 Oktober. Selanjutnya PT. Bank BRI Syariah beralih dari kegiatan usaha yang beroperasi secara konvensional menjadi kegiatan perbankan berdasarkan prinsip syariah. PT selama lebih dari dua tahun. Bank BRISyariah hadir untuk menghadirkan bank ritel modern terkemuka yang melayani kebutuhan nasabah dan menawarkan layanan keuangan yang memberikan kemudahan untuk menjalani kehidupan yang lebih bermakna. Menggunakan syariah untuk memberikan layanan pelanggan yang sangat baik (service excellence) dan berbagai produk yang memenuhi harapan pelanggan.

Kehadiran PT Signifikansi kemilau yang muncul setelah logo perusahaan mempertegas posisi Bank BRI Syariah di industri perbankan nasional. Harapan dan keinginan masyarakat terhadap bank modern seperti PT tergambar dalam logo ini. Bank BRI Syariah yang mampu memberikan pelayanan masyarakat di dunia saat ini. Sebagai benang merah PT,

kombinasi warna yang digunakan berasal dari biru dan putih. Bank Rakyat Indonesia. Pelaksanaan PT Bank BRISyariah semakin membumi setelah disepakatinya akta pemisahan PT Unit Khusus Syariah pada tanggal 19 Desember 2008. Bank Rakyat Indonesia yang akan menjadi PT. Pada tanggal 1 Januari 2009 Bank BRI Syariah (proses pemisahan) mulai berlaku.

4. Bank BNI Syariah

Bank pertama yang dimiliki oleh pemerintah Indonesia, Bank Negara Indonesia (BNI) didirikan pada tahun 1946. Bank Negara Indonesia 1946, lebih sering disebut sebagai "BNI 46", menjadi nama resmi perusahaan pada akhir tahun 1968 sesuai dengan keputusan untuk memasukkan tahun pendirian ke dalam identitas perusahaan. berdasarkan Unit Usaha Syariah (UUS) non BNI didirikan pada tanggal 29 April 2000, dengan lima kantor cabang di Yogyakarta, Malang, Pekalongan, Jepara, dan Banjarmasin. Selain itu, Unit Usaha Syariah ini melakukan spin-off (pemisahan dari perusahaan induk) pada tahun 2010. Sebagai informasi per Desember 2020 BNI Syariah telah tersebar dan terbentuk dengan 68 Pusat Administrasi Fungsional, 227 Kantor Cabang Pembantu di seluruh Indonesia.

“Wakaf Hasanah”, layanan digital yang memungkinkan individu yang ingin mendonasikan asetnya secara produktif bekerja sama dengan beberapa nazir terpercaya dalam penyalurannya, diluncurkan oleh Bank BNI Syariah, bank yang memberikan solusi bagi masyarakat dan peduli terhadap kelestarian lingkungan. BNI Syariah juga memberikan kemudahan bagi masyarakat umum untuk mendonasikan Al-Qur'an yang akan diberikan kepada mustahik (Mushallah dan Santri) yang membutuhkan. BNI Syariah juga menggunakan istilah “Hasanah Titik” untuk menggambarkan lingkungan dan semangat kerja yang sesuai syariah.

5. Bank Mega Syariah

PT Bank Umum Tugu (Bank Tugu) merupakan bank umum yang didirikan pada tanggal 14 Juli 1990. Melalui PT Mega Corpora (dahulu PT

Para Global Investindo) dan PT Para Rekan, PT Mega Corpora (dahulu Para Group) kemudian mengakuisisi bank tersebut. Investama pada tahun 2001. Setelah akuisisi ini, pada tanggal 27 Juli 2004, bisnis berubah dari bank umum konvensional menjadi bank umum syariah dengan nama PT Bank Syariah Mega Indonesia (BSMI), dan logonya diubah agar terlihat lebih sebagai lembaga keuangan Islam yang handal di masyarakat. BSMI go live pada tanggal 25 Agustus 2004 menandai peluncuran resminya. Pada tanggal 7 November 2007, hampir tiga tahun kemudian, para pemegang saham mengambil keputusan untuk mengubah logo BSMI agar lebih mencerminkan identitasnya sebagai anggota grup Mega Corpora. Bank ini dikenal sebagai PT Bank Mega Syariah sejak 2 November 2010.

Bank Mega Syariah memiliki izin menjadi bank devisa sejak 16 Oktober 2008. Dengan status tersebut, bank dapat bertransaksi mata uang asing dan bertransaksi dengan negara lain. Sebagai bank penerima pembayaran biaya penyelenggaraan ibadah haji, Bank Mega Syariah mendapat izin dari Kementerian Agama Republik Indonesia pada tanggal 8 April 2009 (BPS BPIH). Selain itu, Badan Pengelola Keuangan Haji (BPKH) telah menunjuk Bank Mega Syariah sebagai Bank Penerimaan, Bank Penempatan, dan Bank Mitra Investasi sejak tahun 2018. Selain itu, pada tahun 2019, BPKH menunjuk Bank Mega Syariah sebagai salah satu Bank Likuiditas yang menjadi mitra BPKH dalam mengelola dana haji di Indonesia.

4.2 Hasil Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) Dengan Metode DEA Analisis

4.2.1 Bank Muamalat

Tabel 4. 1
Data Dasar Bank Muamalat Periode 2015 – 2020
(Dinyatakan dalam milyar Rupiah)

Tahun	Input			Output	
	Aset	DPK	Beban Operasional	Pembiayaan	Pendapatan Operasional
2015	Rp 57.141	Rp 45.078	Rp 2.011	Rp 40.706	Rp 312
2016	Rp 55.786	Rp 41.920	Rp 1.709	Rp 40.050	Rp 325
2017	Rp 61.697	Rp 48.686	Rp 1.614	Rp 41.332	Rp 476
2018	Rp 57.227	Rp 45.636	Rp 1.643	Rp 33.566	Rp 349
2019	Rp 50.556	Rp 40.357	Rp 1.550	Rp 29.877	Rp 647
2020	Rp 51.241	Rp 41.424	Rp 1.346	Rp 29.084	Rp 575

Sumber: Data diolah

Berdasarkan data diatas maka akan dilanjutkan uji DEA analisis sebagai berikut:

Tabel 4. 2
Nilai Actual, Target, dan Potential Improvement Input – Output Bank Muamalat

Comparison Comparison 1			
100,00% MUAMALAT 2015			
<i>Potential Improvements</i>			
Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	45078,00	45078,00	0,00 %
aset	57141,00	57141,00	0,00 %
beban operasional	2011,00	2011,00	0,00 %
pembiayaan	40706,00	40706,00	0,00 %
pendapatan operasional	312,00	312,00	0,00 %
<i>Peer Contributions</i>			
MUAMALAT 2015	DPK		100,00 %
MUAMALAT 2015	aset		100,00 %
MUAMALAT 2015	beban operasional		100,00 %
MUAMALAT 2015	pembiayaan		100,00 %

MUAMALAT 2015	pendapatan operasional	100,00 %	
<i>Input / Output Contributions</i>			
DPK	96,27 %	Input	
aset	0,00 %	Input	
beban operasional	3,73 %	Input	
pembiayaan	100,00 %	Output	
pendapatan operasional	0,00 %	Output	
<i>Peers</i>			
MUAMALAT 2015			
<hr/>			
100,00%	MUAMALAT 2016		
<i>Potential Improvements</i>			
Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	41920,00	41920,00	0,00 %
aset	55786,00	55786,00	0,00 %
beban operasional	1709,00	1709,00	0,00 %
pembiayaan	40050,00	40050,00	0,00 %
pendapatan operasional	325,00	325,00	0,00 %
<i>Peer Contributions</i>			
MUAMALAT 2016	DPK	100,00 %	
MUAMALAT 2016	aset	100,00 %	
MUAMALAT 2016	beban operasional	100,00 %	
MUAMALAT 2016	pembiayaan	100,00 %	
MUAMALAT 2016	pendapatan operasional	100,00 %	
<i>Input / Output Contributions</i>			
DPK	33,45 %	Input	
aset	0,00 %	Input	
beban operasional	66,55 %	Input	
pembiayaan	100,00 %	Output	
pendapatan operasional	0,00 %	Output	
<i>Peers</i>			
MUAMALAT 2016			
<hr/>			

100,00%		MUAMALAT 2017		
<i>Potential Improvements</i>				
Variable	Actual	Target	Potential	
Improvement				
DPK	48686,00	48686,00	0,00 %	
aset	61697,00	61697,00	0,00 %	
beban operasional	1614,00	1614,00	0,00 %	
pembiayaan	41332,00	41332,00	0,00 %	
pendapatan operasional	476,00	476,00	0,00 %	
<i>Peer Contributions</i>				
MUAMALAT 2017	DPK		100,00 %	
MUAMALAT 2017	aset		100,00 %	
MUAMALAT 2017	beban operasional		100,00 %	
MUAMALAT 2017	pembiayaan		100,00 %	
MUAMALAT 2017	pendapatan operasional		100,00 %	
<i>Input / Output Contributions</i>				
DPK		0,00 %	Input	
aset		0,00 %	Input	
beban operasional		100,00 %	Input	
pembiayaan		100,00 %	Output	
pendapatan operasional		0,00 %	Output	
<i>Peers</i>				
MUAMALAT 2017				
85,54%		MUAMALAT 2018		
<i>Potential Improvements</i>				
Variable	Actual	Target	Potential	
Improvement				
DPK	45636,00	44104,99	-3,35 %	
aset	57227,00	57227,00	0,00 %	
beban operasional	1643,00	1643,00	0,00 %	
pembiayaan	33566,00	39240,74	16,91 %	
pendapatan operasional	349,00	408,00	16,91 %	
<i>Peer Contributions</i>				

Peer
References

MUAMALAT 2016	DPK	51,89 %
MUAMALAT 2016	aset	53,22 %
MUAMALAT 2016	beban operasional	56,78 %
MUAMALAT 2016	pembiayaan	55,72 %
MUAMALAT 2016	pendapatan operasional	43,48 %
MUAMALAT 2017	DPK	37,30 %
MUAMALAT 2017	aset	36,43 %
MUAMALAT 2017	beban operasional	33,19 %
MUAMALAT 2017	pembiayaan	35,59 %
MUAMALAT 2017	pendapatan operasional	39,42 %
MUAMALAT 2019	DPK	3,72 %
MUAMALAT 2019	aset	3,59 %
MUAMALAT 2019	beban operasional	3,83 %
MUAMALAT 2019	pembiayaan	3,09 %
MUAMALAT 2019	pendapatan operasional	6,44 %
MUAMALAT 2020	DPK	7,10 %
MUAMALAT 2020	aset	6,77 %
MUAMALAT 2020	beban operasional	6,19 %
MUAMALAT 2020	pembiayaan	5,60 %
MUAMALAT 2020	pendapatan operasional	10,65 %

Input / Output Contributions

DPK	0,00 %	Input
aset	69,86 %	Input
beban operasional	30,14 %	Input
pembiayaan	87,44 %	Output
pendapatan operasional	12,56 %	Output

Peers

MUAMALAT 2016
MUAMALAT 2017
MUAMALAT 2019
MUAMALAT 2020

100,00% MUAMALAT 2019

Potential Improvements

Variable Improvement	Actual	Target	Potential
DPK	40357,00	40357,00	0,00 %
aset	50556,00	50556,00	0,00 %
beban operasional	1550,00	1550,00	0,00 %
pembiayaan	29877,00	29877,00	0,00 %

pendapatan operasional	647,00	647,00	0,00 %
Peer Contributions			
MUAMALAT 2019	DPK		100,00 %
MUAMALAT 2019	aset		100,00 %
MUAMALAT 2019	beban operasional		100,00 %
MUAMALAT 2019	pembiayaan		100,00 %
MUAMALAT 2019	pendapatan operasional		100,00 %
Input / Output Contributions			
DPK		0,00 %	Input
aset		14,01 %	Input
beban operasional		85,99 %	Input
pembiayaan		0,00 %	Output
pendapatan operasional		100,00 %	Output
Peers			
MUAMALAT 2019			
<hr/>			
100,00% MUAMALAT 2020			
Potential Improvements			
Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	41424,00	41424,00	0,00 %
aset	51241,00	51241,00	0,00 %
beban operasional	1346,00	1346,00	0,00 %
pembiayaan	29084,00	29084,00	0,00 %
pendapatan operasional	575,00	575,00	0,00 %
Peer Contributions			
MUAMALAT 2020	DPK		100,00 %
MUAMALAT 2020	aset		100,00 %
MUAMALAT 2020	beban operasional		100,00 %
MUAMALAT 2020	pembiayaan		100,00 %
MUAMALAT 2020	pendapatan operasional		100,00 %
Input / Output Contributions			
DPK		0,00 %	Input
aset		0,00 %	Input

beban operasional	100,00 %	Input
pembiayaan	100,00 %	Output
pendapatan operasional	0,00 %	Output
Peers		
MUAMALAT 2020		

Sumber: *Banxia Frontier Analyst, diolah*

Intepretasi:

a. Tahun 2015

Pada tahun 2015 dapat dilihat bahwa nilai actual baik dari input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Sehingga petencial improvement menunjukkan 0,00%, hal ini berarti bahwa Bank Muamalat pada tahun 2015 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%.

b. Tahun 2016

Pada tahun 2016 dapat dilihat bahwa nilai actual baik dari input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Sehingga petencial improvement menunjukkan 0,00%, hal ini berarti bahwa Bank Muamalat pada tahun 2016 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%.

c. Tahun 2017

Berdasarkan tabel diatas pada tahun 2017 nilai actual baik dari sisi input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Hal ini menunjukkan bahwa Bank Muamalat pada tahun 2017 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%.

d. Tahun 2018

Tahun 2018 pada indikator DPK terlihat bahwa nilai actual sebesar Rp 45.636 sedangkan nilai target sebesar Rp 44.104,99 hal mengidentifikasi bahwa masih terdapat pemborosan pada indikator DPK sehingga harus dilakukan pengurangan sebesar -3,35%. Selanjutnya pada variabel output indikator pembiayaan dengan nilai actual sebesar Rp 33.566 dengan nilai target sebesar Rp 39.240,74 hal ini berarti bahwa pada indikator

pembiayaan masih perlu menaikkan kinerjanya sebesar 16,91% untuk mencapai efisiensi. Selanjutnya masih pada variable output dengan indikator pendapatan operasional dengan actual Rp 349 sedangkan target Rp 408. Untuk mencapai efisiensi pada pendapatan operasional perlu menaikkan kinerja sebesar 16,91%.

e. Tahun 2019

Pada tahun 2019 dapat dilihat bahwa nilai actual baik dari input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Sehingga petencial improvement menunjukkan 0,00%, hal ini berarti bahwa Bank Muamalat pada tahun 2019 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%.

f. Tahun 2020

Berdasarkan tabel diatas pada tahun 2017 nilai actual baik dari sisi input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Hal ini menunjukkan bahwa Bank Muamalat pada tahun 2017 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%.

Tabel 4.3
Skor Efisiensi Bank Muamalat

Units		Comparison 1		
Unit name	Score	Efficient	Condition	
MUAMALAT 2015	100,0%	✓	●	
MUAMALAT 2016	100,0%	✓	●	
MUAMALAT 2017	100,0%	✓	●	
MUAMALAT 2018	85,5%		●	
MUAMALAT 2019	100,0%	✓	●	
MUAMALAT 2020	100,0%	✓	●	

Sumber: *Banxia Frontier Analyst, diolah*

Nilai efisiensi Bank Muamalat ditunjukkan pada tabel di atas, berikut perbandingan nilai input dan output dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2020. Adapun inefisiensi masih terjadi pada tahun 2018 ditunjukkan kondisi berwarna merah dengan nilai efisiensi sebesar 85,5%. Dengan demikian ini tentu akan berpengaruh pada hipotesis penelitian dimana H₁ Bank Muamalat di

tolak. Sedangkan rata - rata efisiensi Bank Muamalat selama 5 tahun hanya sebesar 97,58% hal ini menunjukkan bahwa Bank Muamalat masih dalam keadaan inefisiensi atau belum efisien.

4.2.2 Bank Syariah Mandiri

Tabel 4. 4
Data Dasar Bank Syariah Mandiri Periode 2015 – 2020
(Dinyatakan dalam jutaan Rupiah)

Tahun	Input			Output	
	Aset	DPK	Beban Operasional	Pembiayaan	Pendapatan Operasional
2015	Rp 70.369.709	Rp 62.113	Rp 4.090.736	Rp 13.111.451	Rp 369.915
2016	Rp 78.831.722	Rp 69.950	Rp 4.545.261	Rp 16.086.673	Rp 442.987
2017	Rp 87.915.020	Rp 77.903	Rp 5.218.590	Rp 20.628.438	Rp 470.206
2018	Rp 98.341.116	Rp 87.472	Rp 5.315.944	Rp 23.849.276	Rp 839.990
2019	Rp 112.291.867	Rp 99.810	Rp 5.460.048	Rp 27.663.292	Rp 1.809.264
2020	Rp 126.907.940	Rp 112.585	Rp 6.156.216	Rp 28.611.916	Rp 1.977.597

Sumber: Data diolah

Berdasarkan data diatas maka akan dilanjutkan dengan uji DEA analisis

Sebagai berikut:

Tabel 4. 5
Nilai Actual, Target, dan Potential Improvement Input – Output Bank Syariah Mandiri

Comparison Comparison 1			
		4.1	100,00%
			BSM 2015
<i>Potential Improvements</i>			
Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	62113,00	62113,00	0,00 %
aset	70369709,00	70369709,00	0,00 %

beban operasional	4090736,00	4090736,00	0,00 %
pembiayaan	13111451,00	13111451,00	0,00 %
pendapatan operasional	369915,00	369915,00	0,00 %
<i>Peer Contributions</i>			
BSM 2015	DPK		100,00 %
BSM 2015	aset		100,00 %
BSM 2015	beban operasional		100,00 %
BSM 2015	pembiayaan		100,00 %
BSM 2015	pendapatan operasional		100,00 %
<i>Input / Output Contributions</i>			
DPK		100,00 %	Input
aset		0,00 %	Input
beban operasional		0,00 %	Input
pembiayaan		100,00 %	Output
pendapatan operasional		0,00 %	Output
<i>Peers</i>			
BSM 2015			
<hr/>			
4.2	97,25%	BSM 2016	
<i>Potential Improvements</i>			
Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	69950,00	69757,47	-0,28 %

aset	78831722,00	78831722,00	0,00 %
beban operasional	4545261,00	4545261,00	0,00 %
pembiayaan	16086673,00	16542326,52	2,83 %
pendapatan operasional	442987,00	466710,32	5,36 %
<i>Peer Contributions</i>			
BSM 2015	DPK		54,36 %
BSM 2015	aset		54,49 %
BSM 2015	beban operasional		54,94 %
BSM 2015	pembiayaan		48,39 %
BSM 2015	pendapatan operasional		48,39 %
BSM 2017	DPK		26,07 %
BSM 2017	aset		26,03 %
BSM 2017	beban operasional		26,80 %
BSM 2017	pembiayaan		29,11 %
BSM 2017	pendapatan operasional		23,52 %
BSM 2018	DPK		19,58 %
BSM 2018	aset		19,48 %
BSM 2018	beban operasional		18,26 %
BSM 2018	pembiayaan		22,51 %
BSM 2018	pendapatan operasional		28,10 %
<i>Input / Output Contributions</i>			
DPK		0,00 %	Input
aset		69,71 %	Input
beban operasional		30,29 %	Input
pembiayaan		100,00 %	Output
pendapatan operasional		0,00 %	Output

Peers

BSM 2015

BSM 2017

BSM 2018

4.3 100,00% BSM 2017

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	77903,00	77903,00	0,00 %
aset	87915020,00	87915020,00	0,00 %
beban operasional	5218590,00	5218590,00	0,00 %
pembiayaan	20628438,00	20628438,00	0,00 %
pendapatan operasional	470206,00	470206,00	0,00 %

Peer Contributions

BSM 2017	DPK	100,00 %
BSM 2017	aset	100,00 %
BSM 2017	beban operasional	100,00 %
BSM 2017	pembiayaan	100,00 %
BSM 2017	pendapatan operasional	100,00 %

Input / Output Contributions

DPK	0,00 %	Input
aset	100,00 %	Input
beban operasional	0,00 %	Input

pembiayaan	100,00 %	Output
pendapatan operasional	0,00 %	Output
<i>Peers</i>		
BSM 2017		
<hr/>		
4.4	100,00%	BSM 2018
<i>Potential Improvements</i>		
Variable	Actual	Target
Improvement		Potential
DPK	87472,00	87472,00
aset	98341116,00	98341116,00
beban operasional	5315944,00	5315944,00
pembiayaan	23849276,00	23849276,00
pendapatan operasional	839990,00	839990,00
<i>Peer Contributions</i>		
BSM 2018	DPK	100,00 %
BSM 2018	aset	100,00 %
BSM 2018	beban operasional	100,00 %
BSM 2018	pembiayaan	100,00 %
BSM 2018	pendapatan operasional	100,00 %
<i>Input / Output Contributions</i>		
DPK	0,00 %	Input
aset	100,00 %	Input

beban operasional	0,00 %	Input
pembiayaan	96,45 %	Output
pendapatan operasional	3,55 %	Output
<i>Peers</i>		
BSM 2018		
<hr/>		
4.5	100,00%	BSM 2019
<i>Potential Improvements</i>		
Variable	Actual	Target
Improvement		Potential
DPK	99810,00	99810,00
aset	112291867,00	112291867,00
beban operasional	5460048,00	5460048,00
pembiayaan	27663292,00	27663292,00
pendapatan operasional	1809264,00	1809264,00
<i>Peer Contributions</i>		
BSM 2019	DPK	100,00 %
BSM 2019	aset	100,00 %
BSM 2019	beban operasional	100,00 %
BSM 2019	pembiayaan	100,00 %
BSM 2019	pendapatan operasional	100,00 %
<i>Input / Output Contributions</i>		
DPK	0,00 %	Input

aset	0,00 %	Input
beban operasional	100,00 %	Input
pembiayaan	0,00 %	Output
pendapatan operasional	100,00 %	Output
<i>Peers</i>		
BSM 2019		
<hr/>		
4.6	100,00%	BSM 2020
<i>Potential Improvements</i>		
Variable	Actual	Target
Improvement		Potential
DPK	112585,00	112585,00
aset	126907940,00	126907940,00
beban operasional	6156216,00	6156216,00
pembiayaan	28611916,00	28611916,00
pendapatan operasional	1977597,00	1977597,00
<i>Peer Contributions</i>		
BSM 2020	DPK	100,00 %
BSM 2020	aset	100,00 %
BSM 2020	beban operasional	100,00 %
BSM 2020	pembiayaan	100,00 %
BSM 2020	pendapatan operasional	100,00 %
<i>Input / Output Contributions</i>		

DPK	100,00 %	Input
aset	0,00 %	Input
beban operasional	0,00 %	Input
pembiayaan	100,00 %	Output
pendapatan operasional	0,00 %	Output
Peers		
BSM 2020		

Sumber: Banxia Frontier Analyst, diolah

Intepretasi:

a. Tahun 2015

Pada tahun 2015 dapat dilihat bahwa nilai actual baik dari input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Sehingga petencial improvement menunjukkan 0,00%, hal ini berarti bahwa Bank Syariah Mandiri pada tahun 2015 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%.

b. Tahun 2016

Tahun 2016 pada indikator DPK terlihat bahwa nilai actual sebesar Rp69.950 sedangkan nilai target sebesar Rp 69.757,47 hal mengidentifikasi bahwa masih terdapat pemborosan pada indikator DPK sehingga harus dilakukan pengurangan sebesar -0,28%. Selanjutnya pada variabel output indikator pembiayaan dengan nilai actual sebesar Rp16.086.673 dengan nilai target sebesar Rp 16.542.326 hal ini berarti bahwa pada indikator pembiayaan masih perlu menaikkan kinerjanya sebesar 2,83% untuk mencapai efisiensi. Selanjutnya masih pada variable output dengan indikator pendapatan operasional dengan actual Rp 442.987 sedangkan target Rp 466.710,32. Untuk mencapai efisiensi pada pendapatan operasional perlu menaikkan kinerja sebesar 5,36%.

c. Tahun 2017

Pada tahun 2017 dapat dilihat bahwa nilai actual baik dari input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Sehingga potensial improvement menunjukkan 0,00%, hal ini berarti bahwa Bank Syariah Mandiri pada tahun 2017 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%.

d. Tahun 2018

Berdasarkan tabel di atas pada tahun 2018 nilai actual baik dari sisi input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Hal ini menunjukkan bahwa Bank Syariah Mandiri pada tahun 2018 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%.

e. Tahun 2019

Pada tahun 2019 dapat dilihat bahwa nilai actual baik dari input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Sehingga potensial improvement menunjukkan 0,00%, hal ini berarti bahwa Bank Syariah Mandiri pada tahun 2019 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%.

f. Tahun 2020

Berdasarkan tabel di atas pada tahun 2020 nilai actual baik dari sisi input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Hal ini menunjukkan bahwa Bank Syariah Mandiri pada tahun 2020 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%.

Tabel 4. 6
Skor Efisiensi Bank Syariah Mandiri

Unit name	Comparison 1		
	Score	Efficient	Condition
BSM 2015	100,0%	✓	●
BSM 2016	97,2%		●
BSM 2017	100,0%	✓	●
BSM 2018	100,0%	✓	●
BSM 2019	100,0%	✓	●
BSM 2020	100,0%	✓	●

Sumber: Banxia Frontier Analyst, diolah

Nilai efisiensi Bank Syariah Mandiri ditunjukkan pada tabel di atas, berikut perbandingan nilai input dan output dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2020. Dapat dilihat bahwa secara keseluruhan bank Syariah Mandiri masih mengalami inefisiensi atau belum efisien. Hal ini ditunjukkan dengan kondisi berwarna kuning pada tahun 2016 yang berarti bank masih mengalami inefisien meskipun memiliki skor diatas rata – rata nya. Dengan demikian ini tentu akan berpengaruh pada hipotesis penelitian dimana H_1 Bank Syariah Mandiri di tolak Sedangkan rata - rata keseluruhan efisiensi Bank Syariah Mandiri selam 5 atahun hanya sebesar 99,53%.

2.2.3 Bank BRI Syariah

Tabel 4. 7
Data Dasar Bank BRI Syariah Periode 2015 – 2020
(Dinyatkan dalam jutaan Rupiah)

Tahun	Input			Output	
	Aset	DPK	Beban Operasional	Pembiayaan	Pendapatan Operasional
2015	24.230.247	19.323	1.137.438	16,66	130.460
2016	27.687.188	24.233	1.168.424	18,04	127.967
2017	31.543.384	29.379	1.178.743	19,01	149.003
2018	37.869.177	35.497	1.200.617	21,86	174.182
2019	43.123.488	43.772	1.332.333	27,38	250.534
2020	57.715.586	47.974	1.562.897	40,05	360.909

Sumber: Data diolah

Berdasarkan data diatas maka akan dilanjutkan uji DEA analisis sebagai berikut:

Tabel 4. 8
Nilai Actual, Target, dan Potential Improvement Input – Output Bank BRI Syariah

Comparison Comparison 1		
100,00%	BRIS 2015	Peers: 0
		References: 3
<i>Potential Improvements</i>		

Variable Improvement	Actual	Target	Potential
DPK	19323,00	19323,00	0,00 %
aset	24230247,00	24230247,00	0,00 %
beban operasional	1137438,00	1137438,00	0,00 %
pembiayaan	16,66	16,66	0,00 %
pendapatan operasional	130460,00	130460,00	0,00 %
<i>Peer Contributions</i>			
BRIS 2015	DPK		100,00 %
BRIS 2015	aset		100,00 %
BRIS 2015	beban operasional		100,00 %
BRIS 2015	pembiayaan		100,00 %
BRIS 2015	pendapatan operasional		100,00 %
<i>Input / Output Contributions</i>			
DPK		0,00 %	Input
aset		100,00 %	Input
beban operasional		0,00 %	Input
pembiayaan		100,00 %	Output
pendapatan operasional		0,00 %	Output
<i>Peers</i>			
BRIS 2015			
<hr/>			
97,17%	BRIS 2016	Peers: 3	
		References: 0	
<i>Potential Improvements</i>			
Variable Improvement	Actual	Target	Potential
DPK	24233,00	22810,04	-5,87 %
aset	27687188,00	27687188,00	0,00 %
beban operasional	1168424,00	1168424,00	0,00 %
pembiayaan	18,04	18,57	2,92 %
pendapatan operasional	127967,00	148359,79	15,94 %
<i>Peer Contributions</i>			
BRIS 2015	DPK		70,07 %
BRIS 2015	aset		72,39 %
BRIS 2015	beban operasional		80,52 %

BRIS 2015	pembiayaan	74,22 %
BRIS 2015	pendapatan operasional	72,73 %
BRIS 2018	DPK	18,28 %
BRIS 2018	aset	16,07 %
BRIS 2018	beban operasional	12,07 %
BRIS 2018	pembiayaan	13,83 %
BRIS 2018	pendapatan operasional	13,79 %
BRIS 2020	DPK	11,65 %
BRIS 2020	aset	11,54 %
BRIS 2020	beban operasional	7,41 %
BRIS 2020	pembiayaan	11,95 %
BRIS 2020	pendapatan operasional	13,47 %

Input / Output Contributions

DPK	0,00 %	Input
aset	10,73 %	Input
beban operasional	89,27 %	Input
pembiayaan	100,00 %	Output
pendapatan operasional	0,00 %	Output

Peers

BRIS 2015
BRIS 2018
BRIS 2020

96,30% BRIS 2017

Peers: 3

References: 0

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	29379,00	27691,57	-5,74 %
aset	31543384,00	31543384,00	0,00 %
beban operasional	1178743,00	1178743,00	0,00 %
pembiayaan	19,01	19,74	3,84 %
pendapatan operasional	149003,00	157286,30	5,56 %

Peer Contributions

BRIS 2015	DPK	35,15 %
BRIS 2015	aset	38,70 %
BRIS 2015	beban operasional	48,61 %
BRIS 2015	pembiayaan	42,52 %
BRIS 2015	pendapatan operasional	41,79 %

BRIS 2018	DPK	60,09 %
BRIS 2018	aset	56,27 %
BRIS 2018	beban operasional	47,74 %
BRIS 2018	pembiayaan	51,91 %
BRIS 2018	pendapatan operasional	51,91 %
BRIS 2020	DPK	4,76 %
BRIS 2020	aset	5,03 %
BRIS 2020	beban operasional	3,64 %
BRIS 2020	pembiayaan	5,57 %
BRIS 2020	pendapatan operasional	6,31 %
<i>Input / Output Contributions</i>		
DPK	0,00 %	Input
aset	11,95 %	Input
beban operasional	88,05 %	Input
pembiayaan	100,00 %	Output
pendapatan operasional	0,00 %	Output
<i>Peers</i>		
BRIS 2015		
BRIS 2018		
BRIS 2020		
<hr/>		
100,00%	BRIS 2018	Peers: 0
		References: 3
<i>Potential Improvements</i>		
Variable	Actual	Target
Improvement		Potential
DPK	35497,00	35497,00
aset	37869177,00	37869177,00
beban operasional	1200617,00	1200617,00
pembiayaan	21,86	21,86
pendapatan operasional	174182,00	174182,00
		0,00 %
		0,00 %
		0,00 %
		0,00 %
		0,00 %
<i>Peer Contributions</i>		
BRIS 2018	DPK	100,00 %
BRIS 2018	aset	100,00 %
BRIS 2018	beban operasional	100,00 %
BRIS 2018	pembiayaan	100,00 %
BRIS 2018	pendapatan operasional	100,00 %
<i>Input / Output Contributions</i>		

DPK	0,00 %	Input
aset	13,79 %	Input
beban operasional	86,21 %	Input
pembiayaan	100,00 %	Output
pendapatan operasional	0,00 %	Output

Peers

BRIS 2018

100,00% BRIS 2019

Peers: 0

References: 1

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	43772,00	43772,00	0,00 %
aset	43123488,00	43123488,00	0,00 %
beban operasional	1332333,00	1332333,00	0,00 %
pembiayaan	27,38	27,38	0,00 %
pendapatan operasional	250534,00	250534,00	0,00 %

Peer Contributions

BRIS 2019	DPK	100,00 %
BRIS 2019	aset	100,00 %
BRIS 2019	beban operasional	100,00 %
BRIS 2019	pembiayaan	100,00 %
BRIS 2019	pendapatan operasional	100,00 %

Input / Output Contributions

DPK	0,00 %	Input
aset	3,59 %	Input
beban operasional	96,41 %	Input
pembiayaan	0,00 %	Output
pendapatan operasional	100,00 %	Output

Peers

BRIS 2019

100,00%		BRIS 2020		Peers: 0
				References: 3
Potential Improvements				
Variable	Actual	Target	Potential	
Improvement				
DPK	47974,00	47974,00	0,00 %	
aset	57715586,00	57715586,00	0,00 %	
beban operasional	1562897,00	1562897,00	0,00 %	
pembiayaan	40,05	40,05	0,00 %	
pendapatan operasional	360909,00	360909,00	0,00 %	
Peer Contributions				
BRIS 2020	DPK		100,00 %	
BRIS 2020	aset		100,00 %	
BRIS 2020	beban operasional		100,00 %	
BRIS 2020	pembiayaan		100,00 %	
BRIS 2020	pendapatan operasional		100,00 %	
Input / Output Contributions				
DPK		0,00 %	Input	
aset		100,00 %	Input	
beban operasional		0,00 %	Input	
pembiayaan		100,00 %	Output	
pendapatan operasional		0,00 %	Output	
Peers				
BRIS 2020				

Sumber: Banxia Frontier Analyst, diolah

Intepretasi:

a. Tahun 2015

Pada tahun 2015 dapat dilihat bahwa nilai actual baik dari variabel input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Sehingga petencial improvement menunjukkan 0,00%, hal ini berarti bahwa Bank BRI Syariah pada tahun 2015 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%.

b. Tahun 2016

Pada variabel input indikator aset sudah mencapai efisiensi yang optimal dengan memiliki actual sebesar Rp 27687188 dengan nilai target Rp 27.687.188,00 sehingga potensial improvement menunjukkan 0,00% atau sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%. Hal yang sama ditunjukkan oleh indikator beban operasional dengan actual Rp 1.168424 dan target Rp 1.168.424,00 yang mana pada hal ini beban operasional pada tahun 2016 sudah mencapai tingkat efisiensi yang optimal dengan potensial improvement 0,00%. Pada indikator DPK terlihat bahwa nilai actual sebesar Rp 24233 sedangkan nilai target sebesar Rp 22.810,04 hal mengidentifikasi bahwa masih terdapat pemborosan pada indikator DPK sehingga harus dilakukan pengurangan sebesar -5,87%. Selanjutnya pada variabel output indikator pembiayaan dengan nilai actual sebesar Rp 18,04 dengan nilai target sebesar Rp 18,57 hal ini berarti bahwa pada indikator pembiayaan masih perlu menaikkan kinerjanya sebesar 2,92% untuk mencapai efisiensi. Selanjutnya masih pada variabel output dengan indikator pendapatan operasional dengan actual Rp 127967 sedangkan target Rp 148.359,79 untuk mencapai efisiensi pada pendapatan operasional perlu menaikkan kinerja sebesar 15,94%.

c. Tahun 2017

Pada tahun 2017 dapat dilihat terdapat satu input yang belum mencapai efisiensi maksimalnya yaitu pada indikator indikator DPK. Terlihat bahwa DPK memiliki nilai actual sebesar Rp 29.379 sedangkan nilai target sebesar Rp 27.691,57 hal mengidentifikasi bahwa masih terdapat pemborosan pada indikator DPK sehingga harus dilakukan pengurangan sebesar -5,74%. Selanjutnya pada 2 indikator variabel output tahun 2017 menunjukkan inefisiensi. Yang pertama pada indikator pembiayaan dengan actual Rp 19,01 sedangkan memiliki target sebesar Rp 19,74 sehingga masih perlu menaikkan kinerjanya sebesar 3,84% untuk mencapai efisiensi. Kedua indikator pendapatan operasional lainnya

dengan actual Rp 149.003 sedangkan target Rp 157.286,30 untuk mencapai efisiensi pada pendapatan operasional lainnya per unit mencapai kinerja sebesar 5,56%.

d. Tahun 2018

Berdasarkan tabel di atas pada tahun 2018 nilai actual baik dari sisi input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Hal ini menunjukkan bahwa Bank BRI Syariah pada tahun 2018 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu dengan potensial improvement 0,00% yang berarti pada tahun ini Bank BRI Syariah sudah mencapai nilai efisiensi sebesar 100%.

e. Tahun 2019

Pada tahun 2019 dapat dilihat bahwa nilai actual baik dari input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Sehingga potensial improvement menunjukkan 0,00%, hal ini berarti bahwa Bank BRI Syariah pada tahun 2019 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%.

f. Tahun 2020

Berdasarkan tabel di atas pada tahun 2020 nilai actual baik dari sisi input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Hal ini menunjukkan bahwa Bank BRI Syariah pada tahun 2020 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%

Tabel 4. 9
Skor Efisiensi Bank BRI Syariah

Units	Comparison 1			
	Unit name	Score	Efficient	Condition
BRIS 2015		100,0%	✓	●
BRIS 2016		97,7%		●
BRIS 2017		96,5%		●
BRIS 2018		100,0%	✓	●
BRIS 2019		100,0%	✓	●
BRIS 2020		100,0%	✓	●

Sumber: *Banxia Frontier Analyst, diolah*

Angka efisiensi Bank BRI Syariah dapat dilihat pada tabel di atas, berikut perbandingan nilai input dan outputnya dari tahun 2015 hingga 2020. Meskipun memiliki skor yang lebih tinggi dari rata-ratanya, namun

secara keseluruhan BRISyariah masih belum efisien. Hal ini ditunjukkan dengan kondisi berwarna kuning pada tahun 2016 dan 2017. Dengan demikian ini tentu akan berpengaruh pada hipotesis penelitian dimana H₁ Bank BRI Syariah di tolak. Sedangkan rata - rata efisiensi BRI Syariah selama 5 tahun hanya sebesar 98,92%.

2.2.4 Bank BNI Syariah

Tabel 4. 10
Data Dasar Bank BNI Syariah Periode 2015 – 2020
(Dinyatakan dalam jutaan Rupiah)

Tahun	Input			Output	
	Aset	DPK	Beban Operasional	Pembiayaan	Pendapatan Operasional
2015	23.018	19.323	1.193	17.765	1.702
2016	28.314	24.233	1.282	20.494	1.998
2017	34.822	29.379	1.293	23.597	2.338
2018	41.049	35.497	1.587	28.299	2.719
2019	49.980	43.772	1.820	33.049	3.255
2020	55.009	47.974	2.087	33.049	3.352

Sumber: Data diolah

Berdasarkan data diatas maka akan dilanjutkan uji DEA analisis sebagai berikut:

Tabel 4. 11
Nilai Actual, Target, dan Potential Improvement Input – Output Bank BNI Syariah

Comparison Comparison 1			
100,00% BNIS 2015			
<i>Potential Improvements</i>			
Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	19323,00	19323,00	0,00 %
aset	23018,00	23018,00	0,00 %
beban operasional	1193,00	1193,00	0,00 %
pembiayaan	17765,00	17765,00	0,00 %
pendapatan operasional	1702,00	1702,00	0,00 %

Peer Contributions

BNIS 2015	DPK	100,00 %
BNIS 2015	aset	100,00 %
BNIS 2015	beban operasional	100,00 %
BNIS 2015	pembiayaan	100,00 %
BNIS 2015	pendapatan operasional	100,00 %

Input / Output Contributions

DPK	0,00 %	Input
aset	100,00 %	Input
beban operasional	0,00 %	Input
pembiayaan	0,00 %	Output
pendapatan operasional	100,00 %	Output

Peers

BNIS 2015

99,98% BNIS 2016**Potential Improvements**

Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	24233,00	23998,58	-0,97 %
aset	28314,00	28314,00	0,00 %
beban operasional	1282,00	1282,00	0,00 %
pembiayaan	20494,00	20598,94	0,51 %
pendapatan operasional	1998,00	1998,45	0,02 %

Peer Contributions

BNIS 2015	DPK	55,84 %
BNIS 2015	aset	56,38 %
BNIS 2015	beban operasional	64,54 %
BNIS 2015	pembiayaan	59,81 %
BNIS 2015	pendapatan operasional	59,06 %
BNIS 2017	DPK	23,96 %
BNIS 2017	aset	24,07 %
BNIS 2017	beban operasional	19,74 %
BNIS 2017	pembiayaan	22,42 %
BNIS 2017	pendapatan operasional	22,90 %
BNIS 2019	DPK	20,20 %
BNIS 2019	aset	19,55 %

BNIS 2019	beban operasional	15,72 %	
BNIS 2019	pembiayaan	17,76 %	
BNIS 2019	pendapatan operasional	18,03 %	
<i>Input / Output Contributions</i>			
DPK	0,00 %	Input	
aset	81,96 %	Input	
beban operasional	18,04 %	Input	
pembiayaan	0,00 %	Output	
pendapatan operasional	100,00 %	Output	
<i>Peers</i>			
BNIS 2015			
BNIS 2017			
BNIS 2019			
<hr/>			
100,00% BNIS 2017			
<i>Potential Improvements</i>			
Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	29379,00	29379,00	0,00 %
aset	34822,00	34822,00	0,00 %
beban operasional	1293,00	1293,00	0,00 %
pembiayaan	23597,00	23597,00	0,00 %
pendapatan operasional	2338,00	2338,00	0,00 %
<i>Peer Contributions</i>			
BNIS 2017	DPK	100,00 %	
BNIS 2017	aset	100,00 %	
BNIS 2017	beban operasional	100,00 %	
BNIS 2017	pembiayaan	100,00 %	
BNIS 2017	pendapatan operasional	100,00 %	
<i>Input / Output Contributions</i>			
DPK	0,00 %	Input	
aset	74,41 %	Input	
beban operasional	25,59 %	Input	
pembiayaan	0,00 %	Output	
pendapatan operasional	100,00 %	Output	

<i>Peers</i> BNIS 2017			
100,00% BNIS 2018			
<i>Potential Improvements</i>			
Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	35497,00	35497,00	0,00 %
aset	41049,00	41049,00	0,00 %
beban operasional	1587,00	1587,00	0,00 %
pembiayaan	28299,00	28299,00	0,00 %
pendapatan operasional	2719,00	2719,00	0,00 %
<i>Peer Contributions</i>			
BNIS 2018	DPK		100,00 %
BNIS 2018	aset		100,00 %
BNIS 2018	beban operasional		100,00 %
BNIS 2018	pembiayaan		100,00 %
BNIS 2018	pendapatan operasional		100,00 %
<i>Input / Output Contributions</i>			
DPK		0,00 %	Input
aset		100,00 %	Input
beban operasional		0,00 %	Input
pembiayaan		100,00 %	Output
pendapatan operasional		0,00 %	Output
<i>Peers</i> BNIS 2018			
100,00% BNIS 2019			
<i>Potential Improvements</i>			
Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	43772,00	43772,00	0,00 %
aset	49980,00	49980,00	0,00 %
beban operasional	1820,00	1820,00	0,00 %
pembiayaan	33049,00	33049,00	0,00 %

pendapatan operasional	3255,00	3255,00	0,00 %
<i>Peer Contributions</i>			
BNIS 2019	DPK		100,00 %
BNIS 2019	aset		100,00 %
BNIS 2019	beban operasional		100,00 %
BNIS 2019	pembiayaan		100,00 %
BNIS 2019	pendapatan operasional		100,00 %
<i>Input / Output Contributions</i>			
DPK		0,00 %	Input
aset		0,00 %	Input
beban operasional		100,00 %	Input
pembiayaan		0,00 %	Output
pendapatan operasional		100,00 %	Output
<i>Peers</i>			
BNIS 2019			
<hr/>			
100,00% BNIS 2020			
<i>Potential Improvements</i>			
Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	47974,00	47974,00	0,00 %
aset	55009,00	55009,00	0,00 %
beban operasional	2087,00	2087,00	0,00 %
pembiayaan	33049,00	33049,00	0,00 %
pendapatan operasional	3352,00	3352,00	0,00 %
<i>Peer Contributions</i>			
BNIS 2020	DPK		100,00 %
BNIS 2020	aset		100,00 %
BNIS 2020	beban operasional		100,00 %
BNIS 2020	pembiayaan		100,00 %
BNIS 2020	pendapatan operasional		100,00 %
<i>Input / Output Contributions</i>			
DPK		0,00 %	Input
aset		100,00 %	Input

beban operasional	0,00 %	Input
pembiayaan	0,00 %	Output
pendapatan operasional	100,00 %	Output
Peers		
BNIS 2020		

Sumber: Banxia Frontier Analyst, diolah

Intepretasi:

a. Tahun 2015

Pada tahun 2015 dapat dilihat bahwa nilai actual baik dari input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Sehingga potensial improvement menunjukkan 0,00%, hal ini berarti bahwa Bank BNI Syariah pada tahun 2015 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%.

b. Tahun 2016

Pada tahun 2016 Bank BNI Syariah variabel input indikator aset sudah mencapai efisiensi yang optimal dengan memiliki actual sebesar Rp 28314 dengan nilai target Rp 28.314,00 sehingga potensial improvement menunjukkan 0,00% atau sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%. Hal yang sama ditunjukkan oleh indikator beban operasional dengan actual Rp 1.282 dan target Rp 1.282,00 yang mana pada hal ini beban operasional Bank BNI Syariah pada tahun 2016 sudah mencapai tingkat efisiensi yang optimal dengan potensial improvement 0,00%. Selanjutnya pada indikator DPK terlihat bahwa nilai actual sebesar Rp 24233 sedangkan nilai target sebesar Rp 23.998,58 hal mengidentifikasi bahwa masih terdapat pemborosan pada indikator DPK sehingga harus dilakukan pengurangan sebesar -0,97%. Selanjutnya pada variabel output indikator pembiayaan dengan nilai actual sebesar Rp 20.494 dengan nilai target sebesar Rp 20.598,94 hal ini berarti bahwa pada indikator pembiayaan masih perlu menaikkan kinerjanya sebesar 0,51% untuk mencapai efisiensi. Masih pada variabel output dengan

indikator pendapatan operasional dengan actual Rp 1.998 sedangkan target Rp 1.998,45 untuk mencapai efisiensi pada pendapatan operasional perlu menaikkan kinerja sebesar 0,02%.

c. Tahun 2017

Pada tahun 2017 dapat dilihat terdapat satu input yang belum mencapai efisiensi maksimalnya yaitu pada indikator DPK. Terlihat bahwa DPK memiliki nilai actual sebesar Rp 29.379 sedangkan nilai target sebesar Rp 27.691,57 hal mengidentifikasi bahwa masih terdapat pemborosan pada indikator DPK sehingga harus dilakukan pengurangan sebesar -5,74%. Selanjutnya pada 2 indikator variabel output tahun 2017 menunjukkan inefisien. Yang pertama pada indikator pembiayaan dengan actual Rp 19,01 sedangkan memiliki target sebesar Rp 19,74 sehingga masih perlu menaikkan kinerjanya sebesar 3,84% untuk mencapai efisiensi. Kedua indikator pendapatan operasional lainnya dengan actual Rp 149.003 sedangkan target Rp 157.286,30 untuk mencapai efisiensi pada pendapatan operasional lainnya perlu menaikkan kinerja sebesar 5,56%.

d. Tahun 2018

Berdasarkan tabel diatas pada tahun 2018 nilai actual baik dari sisi input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Hal ini menunjukkan bahwa Bank BNI Syariah pada tahun 2018 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu dengan potensial improvent 0,00% yang berarti pada tahun ini Bank BNI Syariah sudah mencapai nilai efisiensi sebesar 100%.

e. Tahun 2019

Pada tahun 2019 dapat dilihat bahwa nilai actual baik dari input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Sehingga potensial improvement menunjukkan 0,00%, hal ini berarti bahwa Bank BNI Syariah pada tahun 2019 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%.

f. Tahun 2020

Berdasarkan tabel diatas pada tahun 2020 nilai actual baik dari sisi input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Hal ini menunjukkan

bahwa Bank BNI Syariah pada tahun 2020 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%

Tabel 4. 12
Skor Efisiensi Bank BNI Syariah

Unit name	Comparison 1		
	Score	Efficient	Condition
BNIS 2015	100,0%	✓	●
BNIS 2016	100,0%		●
BNIS 2017	100,0%	✓	●
BNIS 2018	100,0%	✓	●
BNIS 2019	100,0%	✓	●
BNIS 2020	100,0%	✓	●

Sumber: Banxia Frontier Analyst, diolah

Melihat tabel diatas Bank BNI Syariah secara keseluruhan memiliki nilai efisiensi dengan nilai rata rata mencapai 100%. Hal ini dapat diartikan bahwa Bank BNI Syariah sudah mencapai tingkat efisiensi. Dengan demikian ini tentu sesuai dengan hipotesis penelitian dimana H_1 Bank BNI Syariah di terima. Adapun tahun 2016 pada variable input indikator DPK masih harus dilakukan pengurangan sebesar -0,97%. Sedangkan variabel output pada indikator pembiayaan perlu menaikkan kinerjanya sebanyak 0,51% pendapatan operasional lainnya harus ditingkatkan sebesar 0,02%.

2.2.5 Bank Mega Syariah

Tabel 4. 13
Data Dasar Bank Mega Syariah Periode 2015 – 2020
(Dinyatakan dalam jutaan Rupiah)

Tahun	Input			Output	
	Aset	DPK	Beban Operasional	Pembiayaan	Pendapatan Operasional
2015	Rp 5.559.819	Rp 4.354.546	Rp 748.217	Rp 4.211.473	Rp 615.364
2016	Rp 6.135.242	Rp 4.973.126	Rp 781.973	Rp 4.714.812	Rp 502.978
2017	Rp 7.034.300	Rp 5.103.100	Rp 477.214	Rp 4.641.439	Rp 200.875
2018	Rp 7.336.342	Rp 5.195.895	Rp 529.670	Rp 5.178.619	Rp 224.598
2019	Rp 8.007.676	Rp 5.714.993	Rp 573.432	Rp 6.080.453	Rp 240.365
2020	Rp 16.117.927	Rp 7.689.022	Rp 664.254	Rp 4.946.543	Rp 317.915

Sumber: Data diolah

Berdasarkan data diatas maka akan dilanjutkan uji DEA analisis sebagai berikut:

Tabel 4. 14
 Nilai Actual, Target, dan Potential Improvement Input – Output Bank Mega Syariah

Comparison Comparison 1			
100,00%		2015	
Potential Improvements			
Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	4354546,00	4354546,00	0,00 %
aset	5559819,00	5559819,00	0,00 %
beban operasional	748217,00	748217,00	0,00 %
pembiayaan	4211473,00	4211473,00	0,00 %
pendapatan operasional	615364,00	615364,00	0,00 %
Peer Contributions			
2015	DPK		100,00 %
2015	aset		100,00 %
2015	beban operasional		100,00 %
2015	pembiayaan		100,00 %
2015	pendapatan operasional		100,00 %
Input / Output Contributions			
DPK		0,00 %	Input
aset		0,00 %	Input
beban operasional		100,00 %	Input
pembiayaan		0,00 %	Output
pendapatan operasional		100,00 %	Output
Peers			
2015			
100,00%		2016	
Potential Improvements			

Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	4973126,00	4973126,00	0,00 %
aset	6135242,00	6135242,00	0,00 %
beban operasional	781973,00	781973,00	0,00 %
pembiayaan	4714812,00	4714812,00	0,00 %
pendapatan operasional	502978,00	502978,00	0,00 %
Peer Contributions			
2016	DPK		100,00 %
2016	aset		100,00 %
2016	beban operasional		100,00 %
2016	pembiayaan		100,00 %
2016	pendapatan operasional		100,00 %
Input / Output Contributions			
DPK		21,22 %	Input
aset		78,78 %	Input
beban operasional		0,00 %	Input
pembiayaan		100,00 %	Output
pendapatan operasional		0,00 %	Output
Peers			
2016			
<hr/>			
100,00% 2017			
Potential Improvements			
Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	5103100,00	5103100,00	0,00 %
aset	7034300,00	7034300,00	0,00 %
beban operasional	477214,00	477214,00	0,00 %
pembiayaan	4641439,00	4641439,00	0,00 %
pendapatan operasional	200875,00	200875,00	0,00 %
Peer Contributions			
2017	DPK		100,00 %
2017	aset		100,00 %
2017	beban operasional		100,00 %
2017	pembiayaan		100,00 %

2017	pendapatan operasional	100,00 %	
<i>Input / Output Contributions</i>			
DPK	0,00 %	Input	
aset	78,87 %	Input	
beban operasional	21,13 %	Input	
pembiayaan	100,00 %	Output	
pendapatan operasional	0,00 %	Output	
<i>Peers</i>			
2017			
100,00% 2018			
<i>Potential Improvements</i>			
Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	5195895,00	5195895,00	0,00 %
aset	7336342,00	7336342,00	0,00 %
beban operasional	529670,00	529670,00	0,00 %
pembiayaan	5178619,00	5178619,00	0,00 %
pendapatan operasional	224598,00	224598,00	0,00 %
<i>Peer Contributions</i>			
2018	DPK	100,00 %	
2018	aset	100,00 %	
2018	beban operasional	100,00 %	
2018	pembiayaan	100,00 %	
2018	pendapatan operasional	100,00 %	
<i>Input / Output Contributions</i>			
DPK	81,99 %	Input	
aset	0,00 %	Input	
beban operasional	18,01 %	Input	
pembiayaan	100,00 %	Output	
pendapatan operasional	0,00 %	Output	
<i>Peers</i>			
2018			

100,00%		2019	
<i>Potential Improvements</i>			
Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	5714993,00	5714993,00	0,00 %
aset	8007676,00	8007676,00	0,00 %
beban operasional	573432,00	573432,00	0,00 %
pembiayaan	6080453,00	6080453,00	0,00 %
pendapatan operasional	240365,00	240365,00	0,00 %
<i>Peer Contributions</i>			
2019	DPK		100,00 %
2019	aset		100,00 %
2019	beban operasional		100,00 %
2019	pembiayaan		100,00 %
2019	pendapatan operasional		100,00 %
<i>Input / Output Contributions</i>			
DPK		100,00 %	Input
aset		0,00 %	Input
beban operasional		0,00 %	Input
pembiayaan		100,00 %	Output
pendapatan operasional		0,00 %	Output
<i>Peers</i>			
2019			
89,73%		2020	
<i>Potential Improvements</i>			
Variable	Actual	Target	Potential
Improvement			
DPK	7689022,00	5301663,04	-31,05 %
aset	16117927,00	7263969,97	-54,93 %
beban operasional	664254,00	626535,04	-5,68 %
pembiayaan	4946543,00	5512620,94	11,44 %
pendapatan operasional	317915,00	354296,91	11,44 %
<i>Peer Contributions</i>			

Peer
References

2015	DPK	24,95 %
2015	aset	23,25 %
2015	beban operasional	36,28 %
2015	pembiayaan	23,21 %
2015	pendapatan operasional	52,77 %
2019	DPK	75,05 %
2019	aset	76,75 %
2019	beban operasional	63,72 %
2019	pembiayaan	76,79 %
2019	pendapatan operasional	47,23 %
<i>Input / Output Contributions</i>		
DPK	35,09 %	Input
aset	35,09 %	Input
beban operasional	29,81 %	Input
pembiayaan	75,74 %	Output
pendapatan operasional	24,26 %	Output
<i>Peers</i>		
2015		
2019		

Sumber: Banxia Frontier Analyst, diolah

Intepretasi:

a. Tahun 2015

Pada tahun 2015 dapat dilihat bahwa nilai actual baik dari input maupun output Bank Mega Syariah sudah sesuai dengan nilai target. Sehingga petencial improvement menunjukkan 0,00%, hal ini berarti bahwa Bank Mega Syariah pada tahun 2015 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%.

b. Tahun 2016

Berdasarkan tabel diatas pada tahun 2016 nilai actual baik dari sisi input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Hal ini menunjukkan bahwa Bank Mega Syariah pada tahun 2016 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu dengan potencial improvent 0,00%

yang berarti pada tahun ini Bank Mega Syariah sudah mencapai nilai efisiensi sebesar 100%.

c. Tahun 2017

Pada tahun 2017 Bank Mega Syariah sudah mencapai tingkat efisiensi yang optimal hal tersebut ditunjukkan dengan potensial improvement sebesar 0,00% atau telah mencapai nilai maksimal efisiensi 100%. Hal ini berarti bahwa dari sisi input dan output actual telah mencapai target Bank Mega Syariah pada tahun 2017.

d. Tahun 2018

Pada tahun 2018 dapat dilihat bahwa nilai actual baik dari input maupun output sudah sesuai dengan nilai target. Sehingga potensial improvement menunjukkan 0,00%, hal ini berarti bahwa Bank Mega Syariah pada tahun 2019 sudah mencapai nilai maksimal tingkat efisiensinya yaitu 100%.

e. Tahun 2019

Masih seperti pada tahun sebelumnya pada tahun 2016 nilai actual baik dari sisi input maupun output Bank Mega Syariah sudah sesuai dengan nilai target. Hal ini menandakan bahwa Bank Mega Syariah telah mencapai nilai maksimum tingkat efisiensinya di tahun 2019 yaitu potensi kenaikan sebesar 0,00%. Artinya, Bank Mega Syariah telah mencapai nilai efisiensi 100% di tahun 2019.

f. Tahun 2020

Pada tahun 2020 Bank Mega Syariah mengalami inefisiensi pada semua sisi output dan input. Yang pertama variabel input pada indikator aset dengan actual Rp 317915 sedangkan nilai target sebesar Rp 354.296,91 hal ini berarti Bank Mega Syariah masih perlu meningkatkan kinerjanya pada sisi aset sebanyak 11,4% . Kedua, variabel input indikator DPK memiliki actual Rp 664254 sedangkan target Rp 626.535,04 untuk itu pada sisi DPK bank mega syariah masih teridentifikasi melakukan pemborosan sehingga perlu melakukan pengurangan sebesar -5,68%. Ketiga variabel output Pada indikator beban operasional Bank Mega Syariah masih perlu meningkatkan kinerjanya sebesar 11,44% karena

hanya memiliki actual sebesar Rp 4946543 sedangkan target sebesar Rp 5.512.620,94. Keempat, pada sisi output indikator pembiayaan dengan actual Rp 7689022 sedangkan Target Rp 5.301.663,04 hal ini masih menjukan bahwa bank mega syariah masih teridentifikasi melakukan pemborosan sehingga perlu melakukan pengurangan sebesar -31,05%. Kelima, variabel output indikator pendapatan operasional dengan actual Rp 16117927 sedangkan target Rp 7.263.969,97, hal ini dapat diartikan pada sisi pendapatan operasional lainnya Bank Mega Syariah masih terpantau mengalami pemborosan sehingga perlu melakukan pengurangan sebesar -54,93%.

Tabel 4. 15
Skor Efisiensi Bank Mega Syariah

Units	Comparison 1			
	Unit name	Score	Efficient	Condition
MS 2015		100,0%	✓	●
MS 2016		100,0%	✓	●
MS 2017		100,0%	✓	●
MS 2018		100,0%	✓	●
MS 2019		100,0%	✓	●
MS 2020		89,7%		●

Sumber: Banxia Frontier Analyst, diolah

Pada tabel diatas tercatat sepanjang tahun 2015 sampai dengan 2019 dalam penelitian Bank Mega Syariah dapat mencapai nilai bobot 100% efisiensi sempurna. adapun penerunan inefisiensi yang terjadi pada tahun 2020 dengan nilai efisiensi 89,7%. Dengan demikian ini tentu akan berpengaruh pada hipotesis penelitian dimana H_1 Bank Mega Syariah di tolak.

4.3 Skor Tahun Tertinggi Tingkat Efisiensi Di Masing Masing BUS (Bank Muamalat, Bank Syariah Mandiri, Bank BRI Syariah, Bank BNI Syariah, Bank Mega Syariah)

Tabel 4. 16
Skor Tahun Tertinggi Tingkat Efisiensi BUS

Nama Bank	Tahun Efisiensi Tertinggi	Actual	Target
Bank Muamalat	2017	61.697	61.697,00
Bank Syariah Mandiri	2020	126.907.940	126.907.940,00
Bank BRI Syariah	2020	57.715.586	57.715.586,00
Bank BNI Syariah	2020	55.009	55.009,00
Bank Mega Syariah	2015	615.364	615.364,00

Sumber: Data diolah

Maka kesimpulan tahun efisiensi yang terbaik adalah Bank Syariah Mandiri pada tahun 2020 dengan actual 126.907.940 dan target 126.907.940,00 dengan potensial improvement 0,00% (sudah mencapai tingkat efisiensi maksimal 100%). Seleksi porelehan efisiensi dapat dilihat pada, Bank Syariah Mandiri pada tahun 2020. Karena skor Bank Syariah Mandiri tahun 2020 memiliki tingkat efisiensi tertinggi, hal ini tentunya akan mempengaruhi hipotesis penelitian bahwa H_2 ditolak.

BAB V

KESIMPULAN

2.3 Kesimpulan

Berikut dapat digambarkan dari analisis pengolahan data yang dilakukan dengan bantuan perangkat lunak BFA (Banxia Frontier Analyst) dan metode Data Envelopment Analysis (DEA) yang didasarkan pada model VRS:

1. Hasil perhitungan kinerja nilai bobot efisiensi dengan menggunakan pendekatan metode DEA berdasarkan model VRS. Tingkat efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia:

Bank Muamalat, Efisiensi pertahun pada periode 2015 – 2020 Bank Muamalat hanya mengalami fluktuasi pada periode pengamatan tahun 2016, dimana nilai bobot efisiensinya sebesar 85,50%. Sedangkan skor rata – rata efisiensi Bank Muamalat periode 2015 – 2020 masih 97,58% menunjukkan dalam keadaan belum efisien. Kedua, Efisiensi pertahun Bank Syariah Mandiri pada periode 2015 – 2020 hanya mengalami fluktuasi pada periode pengamatan tahun 2016 dengan skor 97,2%. Sedangkan skor rata – rata efisiensi Bank Syariah Mandiri periode 2015 – 2020 menunjukkan dalam keadaan belum efisiensi dengan skor rata – rata 99,53%.

Ketiga, Efisiensi pertahun Bank BRI Syariah periode 2015 – 2020 mengalami fluktuasi pada tahun 2016 dan 2017 selama periode pengamatan dengan nilai bobot efisiensi sebesar 97,20% pada tahun 2016 dan 96,30% pada tahun 2017. Sedangkan skor rata – rata dari periode 2015 – 2020 tingkat efisiensi Bank BRI Syariah masih 98,92% menunjukkan dalam keadaan belum efisien. Keempat, Efisiensi pertahun Bank BNI Syariah periode 2015 – 2020 menunjukkan dalam keadaan efisiensi detiap tahunnya. Sedangkan skor rata – rata efisiensi Bank BNI Syariah sudah mencapai 100% efisien. Kelima, sepanjang tahun 2015 sampai dengan 2019 dalam penelitian Bank Mega Syariah

dapat mencapai nilai bobot 100% efisiensi sempurna. adapun penerunan inefisiensi yang terjadi pada tahun 2020 dengan nilai efisiensi 89,7%.

2. Tahun efisiensi yang terbaik adalah pada Bank Syariah Mandiri pada tahun 2020 dengan actual 126.907.940 dan target 126.907.940,00 dengan potensial improvement 0,00% (sudah mencapai tingkat efisiensi maksimal 100%)

2.4 Saran

2.4.3 Bagi Perbankan Syariah

1. Perbankan syariah sebaiknya menggunakan analisis dengan memanfaatkan metode DEA atau metode lain sebagai alat ukur indikator kinerja. Adapun manfaat pengujian efisiensi untuk mencapai efisiensi setinggi mungkin, sehingga perlu untuk menemukan rasio yang signifikan antara hubungan beberapa indikator kinerja.
2. Dalam memenuhi kebutuhannya perbankan syariah untuk tidak melakukan pemborosan yang berdampak pada bertambahnya jumlah beban operasional yang harus dikeluarkan Bank syariah tidak perlu mengeluarkan biaya untuk memenuhi kebutuhannya, sehingga menambah besarnya biaya operasional yang harus dikeluarkan.
3. Menargetkan pengelola bank syariah dengan status inefisiensi (skor < 100%) untuk lebih memperhatikan penggunaan variabel input dan output agar dapat memberikan kontribusi yang optimal dalam proses kegiatan operasional perbankan. Sehingga variabel tersebut dapat digunakan secara efisien dan efektif.

2.4.4 Bagi Kalangan Akademisi

1. Penelitian ini tidak secara akurat mencerminkan tingkat efisiensi. sehingga dapat dilakukan penelitian tambahan untuk menggabungkan berbagai model penelitian untuk menemukan faktor internal dan eksternal yang lebih besar pengaruhnya terhadap nilai efisiensi.
2. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat menganalisis perbankan syariah yang akan membuka atau mengubah (mengonversi) banknya menjadi

bank syariah, tesis ini merekomendasikan penggunaan data perbankan dengan periode yang lebih panjang dan sampel yang lebih banyak.

3. Skripsi ini hanya meneliti perbankan syariah di Indonesia, untuk itu kajian ke depan dapat membandingkan tingkat efektifitas atau efisiensi dengan perbankan konvensional serta menggunakan faktor-faktor yang lebih penting dan kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrillah, Afif. *Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia*. Jurnal JEJAK (Journal of Economics and Policy). Semarang. (Universitas Negeri Semarang).
- Ascarya dan Diana Yumanita. 2006. *Analisis Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia dengan Data Envelopment Analysis*. Jurnal TAZKIA Islamic Finance and Business Review. (Volume.1 No.2, Desember).
- Awaluddin, Murtiadi. Dkk. 2019. *Komparasi Efisiensi Penyaluran Kredit Pada Bank Umum Syariah (Bus) Antara Bank Mega Syariah Dan Bank Cimb Niaga Syariah Dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)*, *Jurnal Ekonomi, Keuangan, dan Perbankan Syariah*. (Volume 3, Nomor 2, Oktober).
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Kamus Bahasa Indonesia*. (Jakarta: Pusat Bahasa).
- Falhanawati, Yudnina. 2013. *Analisis Tingkat efisiensi Perbankan syariah dengan Metode Data Envelopment Analysis*. Jakarta. (Skripsi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Hadad, Muliaman D. dkk. 2003. *Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia: Penggunaan Metode Nonparametik Data Envelopment Analysis (DEA)*. (Jakarta: Bank Indonesia).
- Iham, Reza Ferdian. *Analisis Efisiensi Perbankan Unit Usaha Syariah menggunakan metode DEA dan ROA*. (Skripsi).
- Kementrian Agama RI. 2015. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. (Surabaya: Fajar Mulya).
- N.D, Nachrowi dan Usman. 2006. *Pendekatan populer dan Praktis Ekonometrika untuk analisis Ekononmi dan Keungan*. (Jakarta: Lembaga Penerbit FE-UI).
- Nugraha, Bhava Wahyu. 2013. *Analisis Efisiensi Perbankan Menggunakan Metode Non Parametrik Data Envelopment Analysis (DEA)*. (Jurnal Ilmu Manajemen, Volume 1 Nomor 1, Januari).

- Nugroho, Rino Adi dan Harjum Muharam. 2010. *Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) dan Unit Usaha Syariah (UUS) dengan Metode Stochastic Frontier Analysis (Periode Tahun 2005-2009)*. Jurnal Ekonomi Semarang. Universitas Diponegoro Semarang.
- Puspitasari, Anita. 2017. *Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dengan Metode Data Envelopment Analysis*. Surakarta. (Skripsi, Universitas Muhammadiyah).
- Puteh, Anwar. Muhammad Rasyidin dan Nurul Mawaddah. 2018. *Islamic Banks in Indonesia: Analysis of Efficiency*. Jurnal prosiding. (Volume, 1. Juli).
- R, Siringoringo. 2012. *Karakteristik dan Fungsi Intermediasi Perbankan di Indonesia*. Jurnal Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan.
- Roflin, Eddy. Dkk. 2021. *Populasi, Sampel, Variabel, Dalam Penelitian Kedokteran*. Cetakan 1 (Pekalongan: Nasya Expanding Management).
- Sari, Nurhayana. 2010. *Analisis Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah dan Faktor Internal dan Eksternal yang Mempengaruhinya*. (Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah).
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R & D*. Cetakan ke 12. (Bandung: Alfabeta).
- Tanjung, Hendri dan Absirta Devi. 2013. *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam*. (Jakarta: Gramata Publishing).
- Awaluddin, Murtiadi, A. M. 2019. *Komparasi Efisiensi Penyaluran Kredit Pada Bank Umum Syariah (BUS) Antara Bank Mega Syariah Dan Bank Cimb Niaga Syariah Dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)*. Jurnal Ekonomi, Keuangan, dan Perbankan Syariah Volume 3, Nomor 2, Oktober 2019, 95-107.

LAMPIRAN

Efficiency Table - Untitled - Frontier Analyst (Demonstration)

Home Source data Analysis Results Graph Transition

Copy Show difference info DEA options
 Save graph to disk... Toggle traffic lights Analyse now Comparison manager
 Table copy Summary Category manager Save layout...
 Analysis Data layout

Main

- Data viewer
- Scores
- Unit details
- Group review
- DEA options
- Comparison manager

Document

- Diagram tool
- Project notes

Analysis comparison

- Comparison 1

Analysis

- Reference frequencies
- X-Y plot
- Efficiency plot
- Frontier plot
- Improvement summary
- Scores distribution

Reports

- Reports
- Data export
- Publish to web...

Efficiency Table

Unit name	Units	Score	Efficient	Condition
MUJAMALAT 2015		100,0%	✓	●
MUJAMALAT 2016		100,0%	✓	●
MUJAMALAT 2017		100,0%	✓	●
MUJAMALAT 2018		83,5%	✓	●
MUJAMALAT 2019		100,0%	✓	●
MUJAMALAT 2020		100,0%	✓	●

6 units | Max: 85,54

Welcome to the Frontier Analyst Guide

To help you get started with analysing your data, this guide has information on the facilities available to you. More advanced options are available in the other windows that are available using the tools on the left or the Results tab of the ribbon.

On this page: [Data source](#) [Analysis](#) [Recording](#) [Results](#) [Queries](#) [Modelling](#) [Other topics of interest](#)

[Need help with the "ribbon toolbar"? Click here.](#)

Data source

Import your data using the **Import Wizard** to import from file, clipboard, database or several other options. If you have saved projects already, you can **Open them**.

Unit 1 of 6 | Recalc | Edited | ENG | T106 | 28/11/2022

Report Generator - MEGA FIX - Frontier Analyst (Demonstration)

Home Source data Analysis Results Graph Report Transition

Save... Design Complete Details - Normal view Show all Sort alphabetic Sort high to low
 Print... Page view Show efficient Sort as imported Sort low to high Edit template...
 Export to Word Link to Group Review Report Output Data options Show inefficient Template

Main

- Data viewer
- Scores
- Unit details
- Group review
- DEA options
- Comparison manager

Document

- Diagram tool
- Project notes

Analysis comparison

- Comparison 1

Analysis

- Reference frequencies
- X-Y plot
- Efficiency plot
- Frontier plot
- Improvement summary
- Scores distribution

Reports

- Reports
- Data export
- Publish to web...

Report Generator

Project: MEGA FIX

Comparison Comparison 1

100,00% 2015 Peers: 0
References: 2

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
DPK	4354546,00	4354546,00	0,00 %
aset	5559819,00	5559819,00	0,00 %
beban operasional	749217,00	749217,00	0,00 %
pembiayaan	4211473,00	4211473,00	0,00 %
pendapatan operasional	615364,00	615364,00	0,00 %

Peer Contributions

Year	Variable	Contribution
2015	DPK	100,00 %
2015	aset	100,00 %
2015	beban operasional	100,00 %
2015	pembiayaan	100,00 %
2015	pendapatan operasional	100,00 %

Input / Output Contributions

Variable	Contribution
DPK	0,00 %
aset	0,00 %

Welcome to the Frontier Analyst Guide

To help you get started with analysing your data, this guide has information on the facilities available to you. More advanced options are available in the other windows that are available using the tools on the left or the Results tab of the ribbon.

Unit 1 of 6 | Recalc | Edited | ENG | 07:17 | 07/12/2022

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



I. Identitas Pribadi

Nama : Yakiyatul Fikriyah
Nim : 1805036117
Tempat/tgl.lahir : Grobogan, 27 Desember 1998
Pekerjaan : Mahasiswa
Status : Belum Menikah
Alamat : Plosorejo Rt.05/Rw.02, Pakis, Kradenan, Grobogan
No. Hp/WA : 085728972137
E –mail : zakiya.alenka@gmail.com

II. Riwayat Pendidikan

1. SDN 3 Pakis
2. Mts YASPIA Gubug
3. Ma YASPIA Gubug