

## KOMPARASI EFISIENSI BANK KONVENSIONAL DAN BANK SYARIAH DI INDONESIA BERDASARKAN DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)

**Maulida Lizzaida Hadini**

*maulidaxak3@gmail.com*

**Danny Wibowo**

**Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya**

### ABSTRACT

*This study aims to find out the comparison of the efficiency level between conventional banks and Islamic banks by applying Data Envelopment Analysis (DEA), and efficiency improvement of Islamic banks. This study applies quantitative research. The study collects samples by applying the purposive sampling. Based on that method, there are 72 samples from 9 conventional banks and 9 Islamic banks which are registered in Indonesia's Stock Exchange and Bank Indonesia during 2016-2019. The study applies DEA with Variable Return to Scale (VRS) input Oriented. The input variables of this study are the fixed assets, the labor load, and the deposit. On the other hand, the output variables of this study are the operating income, the cash, and the credit. This study also applies Mann-Whitney analysis to find out the difference of the efficiency level between the conventional bank and the Islamic bank. The result of this study concludes that the efficiency in the conventional bank and the Islamic bank during 2016-2019 shows fluctuation. The result of the analysis shows the significant difference in the efficiency level between the public conventional bank and the public Islamic bank. The conventional bank shows its efficiency value is higher than the public Islamic banks.*

*Keywords: efficiency, conventional bank, islamic bank, data envelopment analysis*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan tingkat efisiensi antara Bank Konvensional dan Bank Syariah menggunakan teknik *Data Envelopment Analysis (DEA)*, serta untuk mengetahui peningkatan efisiensi pada Bank Syariah. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Berdasarkan metode *purposive sampling* tersebut didapatkan sebanyak 72 sampel dari 9 Bank Konvensional dan 9 Bank Syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan Bank Indonesia selama tahun 2016-2019. Penelitian menggunakan teknik DEA dengan asumsi *Variabel Return to Scale (VRS) input Oriented*. Variabel input yang digunakan yaitu aset tetap, beban tenaga kerja, dan simpanan. Sedangkan variabel *output* yang digunakan yaitu pendapatan operasional, kas, dan pembiayaan/kredit. Penelitian ini juga menggunakan Uji *Mann-Whitney* untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan tingkat efisiensi antara Bank Konvensional dan Bank Syariah. Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa efisiensi pada Bank Konvensional dan Bank Syariah selama periode 2016-2019 mengalami fluktuasi. Hasil uji beda menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat efisiensi Bank Umum Konvensional dan Bank Umum Syariah. Bank Konvensional menunjukkan nilai efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan Bank Umum Syariah.

*Kata Kunci: efisiensi, bank konvensional, bank syariah, data envelopment analysis*

### PENDAHULUAN

Analisis kinerja bank yang diukur melalui rasio keuangan hanya menghasilkan sebuah prediksi klasifikasi bank saja, klasifikasi bank ini menentukan suatu bank akan mengarah pada kebangkrutan atau keberhasilan tanpa mengetahui secara pasti penyebab kemungkinan terjadinya kebangkrutan ataupun keberhasilan. Dengan analisis efisiensi perbankan yang menggunakan pendekatan non parametrik yaitu *Data Envelopment Analysis (DEA)* suatu bank akan memperoleh suatu gambaran yang lebih jelas mengenai penyebab tidak tercapainya

tingkat efisiensi 100% yang artinya bank tidak efisien. DEA adalah alat analisis yang digunakan dalam pendekatan non-parametrik. DEA merupakan pengembangan dari *Linear Programming* (LP). Fungsi dari *Data Envelopment Analysis* yaitu menilai tingkat efisiensi dalam penggunaan sumber daya (*input*) untuk mencapai hasil (*output*) yang ditampilkan pada *potential improvement* dan memiliki tujuan untuk memaksimalkan efisiensi. Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) dalam penelitian operasi dan ekonomi yang memperkirakan batas produksi, hal ini digunakan untuk mengukur efisiensi produksi unit pembuat keputusan atau *Decision Making Unit* (DMU). Pada penelitian ini DMU yang digunakan berupa bank sampel, yakni Bank Konvensional maupun Bank Syariah.

Muharam (2007) karakter pengukuran efisiensi dengan menggunakan metode DEA memiliki konsep yang berbeda dengan efisiensi pada umumnya yaitu pertama, efisiensi yang diukur bukan ekonomis melainkan yang bersifat teknis, artinya bahwa analisis DEA hanya memperhitungkan nilai absolut dari satu variabel. Kedua, nilai efisiensi yang dihasilkan bersifat relatif hanya berlaku dalam lingkup sekumpulan Unit Kegiatan Ekonomi (UKE). Menurut Almas (2018) kelebihan dari metode DEA yaitu dapat mengidentifikasi input dan *output* suatu bank yang akan digunakan sebagai referensi dalam mencari penyebab dan pengambilan keputusan dari sumber inefisiensi suatu bank. Mengukur tingkat efisiensi pada perbankan baik Bank Konvensional ataupun Bank Syariah sangat diperlukan, mengingat peran dan fungsi bank yang sangat vital terhadap perekonomian negara, maka dibutuhkan perbankan yang bisa mengelola dananya dengan efisien. Tingkat efisiensi antara bank satu dengan bank lainnya berbeda-beda. Hasil penelitian Darmanto (2017) yang menjelaskan bahwa kinerja efisiensi Bank Umum Syariah lebih baik dibanding dengan Bank Umum Konvensional.

Penyebab ketidakefisienan dengan melihat hasil analisis yang tercermin dari suatu nilai aktual (*original value*), *radial movement*, *slack movement*, dan nilai target (*projected value*). Nilai aktual (*original value*) adalah nilai input dan *output* yang dimiliki oleh Unit Kegiatan Ekonomi (UKE) dan digunakan bank untuk operasional bank yang sesungguhnya. *Radial Movement* menunjukkan jumlah input yang dapat dikurangi atau ditambah dengan tetap menjaga tingkat *output* konstan oleh suatu bank agar mencapai tingkat efisiensi. *Slack movement* adalah jumlah *output* yang dapat ditambah serta jumlah input yang dapat dikurangi diluar *proportionate movement* karena terdapat kelebihan input. Sedangkan nilai target (*Projected Value*) adalah nilai input yang seharusnya digunakan dan nilai *output* yang seharusnya dihasilkan dalam produksi agar Unit Kegiatan Ekonomi (UKE) bisa beroperasi relatif efisien.

Pentingnya efisiensi dalam industri perbankan mendorong peneliti untuk melakukan penelitian guna mengetahui bagaimana tingkat efisiensi antara Bank Konvensional dan Bank Syariah. Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: (1) Apakah ada perbedaan dari efisiensi Bank Konvensional dan Bank Syariah dengan menggunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA)?, (2) Bagaimana Bank Syariah mampu meningkatkan efisiensi?. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui perbandingan atas efisiensi Bank Konvensional dan Bank Syariah dengan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA), (2) Untuk mengetahui bagaimana cara Bank Syariah dalam meningkatkan efisiensi.

## TINJAUAN TEORITIS

### Konsep Efisiensi

Efisiensi dalam perbankan merupakan suatu indikator pertama untuk menganalisa kinerja suatu perbankan dan juga sebagai media untuk meningkatkan efektivitas kebijakan moneter (Riani dan Hendrawan, 2020). Konsep efisiensi berasal dari konsep ekonomi mikro, yaitu teori produsen dan teori konsumen. Jauh sebelum ekonomi mikro berkembang, konsep efisiensi telah diterapkan dalam ekonomi islam yaitu usaha untuk melakukan yang terbaik (Basri, 2014).

### Bank Konvensional

Bank konvensional adalah suatu bank yang menjalankan kegiatan usaha konvensional dengan memberikan jasa lalu lintas pembayaran. Kegiatan yang dilakukan oleh Bank Konvensional yaitu menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkan kembali kepada masyarakat dalam bentuk pinjaman dengan sistem bunga, serta dengan memberikan jasa lalu lintas pembayaran bagi nasabah (Wafa, 2017).

### Bank Syariah

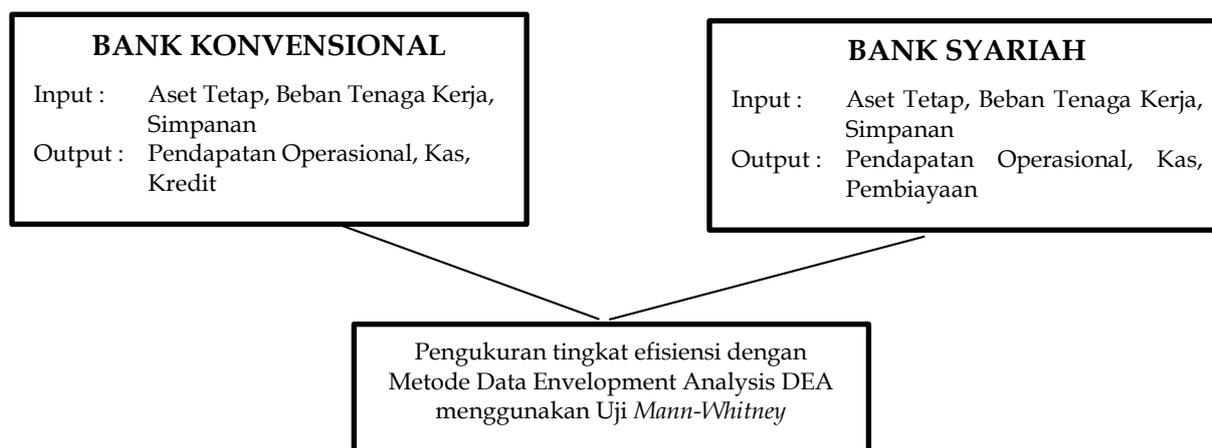
Bank Syariah adalah lembaga keuangan yang memiliki tugas sebagai perantara bagi pihak yang memiliki kelebihan dana dengan pihak yang kekurangan dana untuk melaksanakan kegiatan usaha dan kegiatan lainnya sesuai dengan syariat Islam (Ismail, 2014:32). Mekanisme dasar Bank Syariah sebagai lembaga keuangan yaitu dengan menerima dana dari pemilik modal yang mempunyai kewajiban untuk menawarkan pembiayaan kepada nasabah pada sisi asetnya, dengan skema pembiayaan yang sesuai dengan syariat Islam.

### Data Envelopment Analysis (DEA)

Data Envelopment Analysis (DEA) merupakan pendekatan non-parametrik yang merupakan pengembangan dari *Linear Programming* (LP) yang berfungsi untuk menilai efisiensi dalam penggunaan input untuk mencapai *output* yang memaksimalkan efisiensi yang relatif suatu perusahaan dibandingkan dengan perusahaan lain dengan menggunakan jenis input dan *output* yang sama. Keunggulan dari metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) yaitu dapat digunakan sebagai alat untuk menganalisis kasus yang memiliki hubungan kompleks antara berbagai input dan *output*, yang dapat digunakan oleh aktivitas yang tidak mampu dipecahkan dengan menggunakan dengan alat analisis lain

### Rerangka Konseptual

Rerangka konseptual dari penelitian ini adalah:



Gambar 1  
Rerangka Konseptual

### Pengembangan Hipotesis

#### Pembedaan Tingkat Efisiensi Bank Konvensional Dan Bank Syariah

Menurut Subagiyo (2016:128) Efisiensi yaitu kemampuan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dengan cara meminimalisir tenaga, waktu, dan biaya yang terbuang. Efisiensi dapat disebut sebagai parameter kinerja yang secara teoritis mendasari seluruh kinerja suatu perusahaan. Efisiensi dalam perbankan merupakan suatu indikator pertama untuk menganalisa kinerja suatu perbankan dan juga sebagai media untuk meningkatkan efektifitas

kebijakan moneter (Riani dan Hendrawan, 2020). Hasil dari penelitian Mustainah *et al.*, (2017) menunjukkan bahwa bank umum swasta nasional (BUSN) dan bank asing memiliki tingkat perbedaan yang signifikan pada tingkat efisiensi. Penelitian lain yang dilakukan oleh Sari dan Saraswati (2017) menunjukkan bahwa kelompok Bank Asing yang memiliki tingkat efisiensi paling tinggi jika dibandingkan dengan kelompok Bank BUMN/BUMD (pemerintah), BUSN Non devisa, BUSN Devisa, dan kelompok bank campuran. Hasil penelitian Ferari dan Sudarsono (2011) juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat efisiensi pada Bank Syariah dan Bank Konvensional sehingga hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:  
 $H_1$ : Terdapat perbedaan antara tingkat efisiensi Bank Konvensional dan Bank Syariah

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif pengolahan data menggunakan perhitungan matematika ataupun statistika dan disajikan dengan hal-hal yang bersifat substantif, kompleks, dan mendasar. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif komparatif yaitu penelitian yang dilakukan untuk membandingkan suatu variabel yang kemudian dihubungkan.

### Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu sampel diambil dengan kriteria tertentu. Adapun kriteria atas pertimbangan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Bank Umum Konvensional dan Bank Umum Syariah yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) secara berturut-turut selama periode 2016-2019, (2) Bank Umum Konvensional yang mempunyai anak perusahaan Bank Umum Syariah dan Bank Umum Syariah yang merupakan anak dari perusahaan Bank Konvensional yang terdaftar di BEI, (3) Perusahaan perbankan yang menerbitkan laporan keuangan secara berkala pada tahun 2016-2019, (4) Laporan keuangan yang mempunyai tahun buku yang berakhir pada 31 Desember serta laporan keuangan tersebut telah diaudit. Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh sebanyak 9 Bank Umum Konvensional dan 9 Bank Umum Syariah yang telah memenuhi kriteria dan peneliti akan menggunakan perusahaan tersebut sebagai sampel penelitian dengan 36 observasi (4 tahun) dan dari data keseluruhan yang dibutuhkan peneliti terkait laporan tersebut tersedia di Bursa Efek Indonesia (BEI), Bank Indonesia (BI), dan *website* masing-masing bank

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi Pengumpulan data yang diperoleh dengan melihat sampel Bank Konvensional dan Bank Syariah dan membandingkannya dilaporan keuangannya yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2016-2019. Serta penelitian kepustakaan yaitu engumpulan data dan informasi yang diperoleh dengan melihat beberapa teori yang menunjang penelitian ini, membandingkan beberapa jurnal, artikel, buku-buku, literatur lain yang berkaitan dengan penelitian ini.

### Definisi Operasional Variabel

Penelitian dengan metode *Data Envelopment Analysis* ini menggunakan variabel *input* dan *output*. Variabel Input yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) Aset Tetap (I1), Aset tetap atau *fixed assets* adalah suatu kekayaan yang dimiliki perusahaan di mana pemakaiannya (umur ekonomis) lebih dari satu tahun, digunakan untuk proses operasi, serta tidak untuk dijual, (2) Beban Tenaga Kerja (I2), adalah biaya yang dibebankan atau dikeluarkan sebagai akibat adanya kegiatan produksi untuk pemanfaatan beban tenaga kerja manusia, (3) Simpanan (I3), merupakan titipan murni dari nasabah kepada bank yang digunakan oleh bank

dalam aktivitas kegiatan ekonomi tertentu dengan catatan bank menjamin akan mengembalikannya secara utuh kepada nasabah.

Variabel *Output* yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari yakni (1) Pendapatan Operasional (O1), yaitu pendapatan yang timbul dari penjualan barang dagangan, produk, atau jasa dalam periode tertentu dalam rangka kegiatan utama atau yang menjadi tujuan utama perusahaan yang berhubungan langsung dengan usaha (operasi) pokok perusahaan yang bersangkutan, (2) Kas (O2), Aset Lancar adalah harta bank yang ditempatkan dengan tujuan likuiditas dalam bentuk kas, dan saldo di bank sentral atau di bank lainnya yang setiap saat dapat digunakan sebagai tagihan dari kredit yang menarik, (3) Total Kredit atau Pembiayaan (O3), Total Kredit/Pembiayaan digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam menghasilkan produk utama berupa kredit/ pembiayaan sebagai salah satu cara dalam meningkatkan keuntungan (laba operasional).

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan adalah metode non-parametrik menggunakan DEA, yaitu merupakan prosedur yang dirancang secara khusus untuk mengukur efisiensi relatif suatu perusahaan yang menggunakan banyak input dan banyak *output* (Novandra, 2014). Hasil perhitungan nilai efisiensi dengan DEA akan menghasilkan skor efisiensi 100%, sedangkan yang tidak atau belum mencapai tingkat efisiensi bernilai lebih dari 0%, dan kurang dari 100%. Penggunaan analisis efisiensi berdasarkan DEA ini tidak hanya menghasilkan nilai efisiensi bank, namun juga bank yang dapat dijadikan patokan, serta input dan *output* yang berpotensi diperbaiki untuk meningkatkan efisiensi bank (Reza, 2016). Penelitian ini menggunakan *Variabel Return To Scale* (VRS) yang merupakan salah satu model yang umum digunakan dalam *frontier analysis*. Model VRS mengasumsikan bahwa setiap peningkatan input dengan prosentase tertentu belum tentu akan meningkatkan *output* dengan persentase yang sama, sehingga perusahaan belum tentu berjalan pada skala yang optimal. Alasan menggunakan metode VRS karena dalam persaingan yang semakin ketat, perbankan sulit beroperasi dalam kondisi yang optimal (Miranti dan Sari, 2016). Selain itu menggunakan input oriented dengan alasan bahwa pihak manajemen melakukan pengawasan lebih mudah melalui input (Saepullah, 2015).

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif memberikan gambaran suatu data melalui nilai maksimum, minimum, rata-rata (mean), dan standar deviasi dari variabel penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur efisiensi pada Bank Umum Konvensional dan Bank Umum Syariah. Hasil analisis deskriptif menggunakan program SPSS 21 adalah sebagai berikut:

**Tabel 1**  
*Descriptive Statistics*  
Statistik deskriptif Scale Efisiensi

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
BUK	36	,550	1,000	,92897	,121555
BUS	36	,442	1,000	,80433	,195538

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 1 merupakan *output* statistik deskriptif yang dapat dijelaskan bahwa jumlah pengamatan menunjukkan jumlah sampel atau observasi pada Bank Umum Konvensional (BUK) dan Bank Umum Syariah (BUS) masing-masing sebanyak 36. Pada 36 sampel ini menunjukkan nilai secara keseluruhan rata-rata BUK berdasarkan 36 sampel

adalah 0,92897 dengan standar deviasi sebesar 0,121555, sedangkan rata-rata BUS berdasarkan 36 sampel adalah 0,80433 dengan standar deviasi sebesar 0,195538.

## Analisis Uji Beda

### Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan syarat yang harus dipenuhi untuk melakukan uji perbandingan atau uji beda yaitu dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Hasil pengujian diperoleh sebagai berikut:

**Tabel 2**  
**Hasil Uji Normalitas**

Kode Perusahaan	<i>Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup></i>			
	Statistic	Df	Sig.	
VRSTE	1. BUK	,279	36	,000
	1. BUS	,203	36	,001

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Hasil uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* berdasarkan Tabel 2 efisiensi Bank Umum Konvensional dan Bank Umum Syariah yang telah diolah menggunakan DEA dapat diketahui signifikansi pada Bank Umum Konvensional (BUK) sebesar 0,000 sedangkan Bank Umum Syariah (BUS) sebesar 0,001 yang artinya dibawah nilai  $\alpha = 0,05$ , hal ini berarti bahwa data penelitian berdistribusi tidak normal. Sehingga dalam uji beda nantinya akan menggunakan uji nonparametrik yaitu Uji *Mann-Whitney*.

### Hasil Uji Mann-Whitney

Hasil pengolahan menggunakan program SPSS 21 didapatkan analisis data sebagai berikut:

**Tabel 3**  
**Hasil Uji Mann-Whitney Ranks**

Kode Perusahaan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1. BUK	36	41,50	1494,00
2. BUS	36	31,50	1134,00
Total	72		

*Test Statistics<sup>a</sup>*

	Scale
<i>Mann-Whitney U</i>	468,000
Wilcoxon W	1134,000
Z	-2,077
Asymp. Sig. (2-tailed)	,038

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Tabel 3 menunjukkan bahwa dengan N sebesar 36 dan total 72 yaitu efisiensi antara Bank Umum Konvensional dan Bank Umum Syariah nilai *asympt. Sig (2-tailed)* yaitu 0,038 atau lebih kecil dari 0,05 yang berarti bahwa t lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ , artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat efisiensi Bank Umum Konvensional dan Bank Umum Syariah. Atau dengan kata lain tingkat efisiensi Bank Umum Konvensional berbeda dengan tingkat efisiensi Bank Umum Syariah.

## Pembahasan

### Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional Menggunakan Metode DEA

Hipotesis pertama yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada nilai efisiensi Bank Umum Konvensional dan Bank Umum Syariah. Menurut Hardianto dan Wulandari (2016), Efisiensi adalah pengukuran kinerja yang menggambarkan kemampuan perbankan untuk mengelola input untuk mendapatkan *output*. Pembahasan secara lengkap berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Ada beberapa Bank Konvensional maupun Bank Syariah yang nilai efisiennya tidak mencapai nilai 1 (100%) dimana nilai tersebut bisa dikatakan belum efisien atau tidak efisien. Berdasarkan hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tidak semua Bank Umum Konvensional dan Bank Umum Syariah yang menjadi sampel mencapai tingkat efisiensi pada penelitian periode tahun 2016-2019. Dengan menggunakan metode non parametrik DEA, dan variabel-variabel yang ditentukan. Pada tahun 2016 terdapat tiga Bank Umum Konvensional yaitu Bank Bukopin, Bank Panin, Bank Victoria dan empat Bank Umum Syariah yaitu BRI Syariah, Bank Mandiri Syariah, BJB Syariah dan Bank Victoria Syariah yang telah mencapai tingkat efisiensi. Sedangkan yang belum mencapai tingkat efisiensi pada tahun 2016 terdapat enam Bank Umum Konvensional yaitu BCA, BNI, BRI, Bank Mandiri, BJB, Bank Mega dan ada lima Bank Umum Syariah yang mengalami inefisiensi yaitu BCA Syariah, BNI Syariah, Bank Bukopin Syariah, Bank Panin Syariah, Bank Mega Syariah.

Pada tahun 2017 tidak ada Bank Umum Konvensional yang mencapai tingkat efisiensi dan satu Bank Umum Syariah yaitu Bank Victoria Syariah yang telah mencapai tingkat efisiensi. Sedangkan yang belum mencapai tingkat efisiensi pada tahun 2017 terdapat sembilan Bank Umum Konvensional yaitu BCA, BNI, BRI, Bank Mandiri, Bank Bukopin, Bank Panin, BJB, Bank Mega, Bank Victoria dan ada delapan Bank Umum Syariah yang mengalami inefisiensi yaitu BCA Syariah, BNI Syariah, BRI, Bank Mandiri Syariah, Bank Bukopin Syariah, Bank Panin Syariah, BJB Syariah, Bank Mega Syariah.

Pada tahun 2018 terdapat empat Bank Umum Konvensional yaitu BCA, BRI, Bank Mandiri, Bank Panin dan dua Bank Umum Syariah yaitu Bank Mandiri Syariah, Bank Panin Syariah yang telah mencapai tingkat efisiensi. Sedangkan yang belum mencapai tingkat efisiensi pada tahun 2018 terdapat delapan Bank Umum Konvensional yaitu BNI, Bank Bukopin, BJB, Bank Mega, Bank Victoria dan ada tujuh Bank Umum Syariah yang mengalami inefisiensi yaitu BCA Syariah, BNI Syariah, BRI Syariah, Bank Bukopin Syariah, BJB Syariah, Bank Mega Syariah, Bank Victoria Syariah.

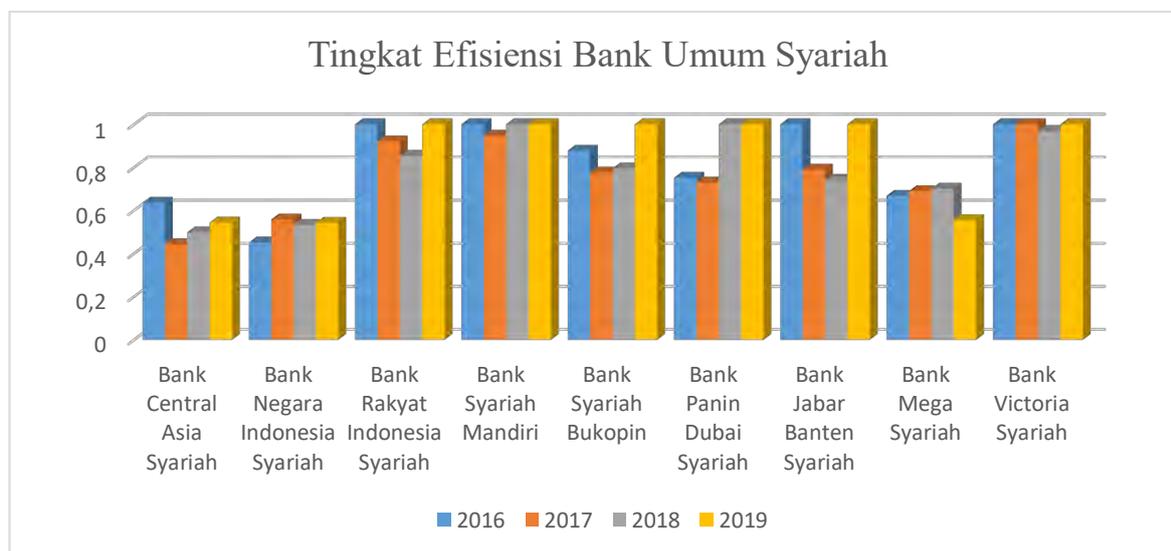
Pada tahun 2019 terdapat enam Bank Umum Konvensional yaitu BCA, BRI, Bank Mandiri, Bank Panin, BJB, Bank Victoria dan enam Bank Umum Syariah yaitu BRI Syariah, Bank Mandiri Syariah, Bank Bukopin Syariah, Bank Panin Syariah, BJB Syariah, Bank Victoria Syariah yang telah mencapai tingkat efisiensi. Sedangkan yang belum mencapai tingkat efisiensi pada tahun 2019 terdapat tiga Bank Umum Konvensional yaitu BNI, Bank Bukopin, Bank Mega dan ada tiga Bank Umum Syariah yang mengalami inefisiensi yaitu BCA Syariah, BNI Syariah, Bank Mega Syariah.

Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan tingkat efisiensi yang signifikan antara Bank Konvensional dan Bank Syariah selama tahun 2016-2019. Pengujian hipotesis dapat dilakukan setelah memperoleh skor efisiensi melalui pendekatan *Data Envelopment Analysis*. Dalam uji beda *Mann-Whitney* memperoleh hasil asymp. Sig (2-tailed) yaitu 0,038 atau lebih kecil dari 0,05 yang berarti bahwa  $t$  lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ , artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat efisiensi Bank Umum Konvensional dan Bank Umum Syariah. Bank Konvensional menunjukkan nilai efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan Bank Umum Syariah.

Hasil penelitian Riani dan Hendrawan (2020) menunjukkan bahwa Bank Konvensional memiliki tingkat efisiensi yang lebih tinggi daripada Bank Syariah. Penelitian ini menemukan

bahwa modal yang dimiliki Bank Syariah kurang optimal dalam memperoleh pendapatan dan masih tingginya biaya tenaga kerja yang ada di Bank Syariah. Sedangkan Bank Konvensional sudah lebih mengoptimalkan kinerja karyawannya dalam memperoleh pendapatan perusahaan. Sebagaimana hasil penelitian Yudistira (2004), bahwa efisiensi di Bank Konvensional relatif lebih baik di banding Bank Syariah. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Hidayah (2016) yang berjudul “Studi komparatif tingkat efisiensi perbankan konvensional dan perbankan Syariah di Indonesia” menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat efisiensi antara Bank Syariah dan Bank Konvensional di Indonesia.

### Peningkatan Efisiensi pada Bank Syariah



**Gambar 2**  
Grafik Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional  
Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

### Inefisiensi pada BCA Syariah

**Tabel 4**  
Inefisiensi pada Input Aset Tetap BCA Syariah  
(Dalam Jutaan Rupiah)

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,635	50.725	- 18.510,944	- 653,627	31.560,429
2017	0,442	81.354	- 45.429,011	- 16.292,777	19.632,212
2018	0,497	126.281	- 63.557,843	- 34.619,448	28.103,709
2019	0,543	147.820	- 67.508,341	- 35.857,436	44.454,223

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 4 dapat di ketahui bahwa BCA Syariah mengalami inefisiensi pada tahun 2016 sampai 2019. Nilai inefisien tertinggi ada pada tahun 2016 dengan nilai inefisiensi 0,63 (63%) sehingga untuk mencapai target projection BCA Syariah harus menurunkan asset tetap senilai Rp. 18.510,944, selain *radial movement* harus mengurangi nilai *slack movement* sebesar - 653,627 artinya BCA Syariah harus mengurangi nilai input asset tetap sebesar Rp. 653,627. Nilai inefisiensi terendah ada pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,44 (44%) sehingga untuk mencapai target projection BCA Syariah harus menurunkan asset tetap senilai Rp. 45.429,011, selain *radial movement* harus mengurangi nilai input asset tetap sebesar Rp. 16.292,777.

**Tabel 5**  
**Efisiensi pada Input Beban Tenaga Kerja BCA Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,635	79.112	- 28.870,139	0	50.241,861
2017	0,442	86.068	- 48.061,363	0	38.006,637
2018	0,497	89.234	- 44.911,907	0	44.322,093
2019	0,543	96.516	- 44.078,170	0	52.437,830

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 5 inefisiensi pada input beban tenaga kerja pada tahun 2016 dengan nilai inefisiensi 0,63 (63%) sehingga untuk mencapai target projection dengan nilai sebesar Rp. 50.241,861, maka dengan nilai radial movement -28.870,139 artinya BCA Syariah harus menurunkan beban tenaga kerja senilai Rp. 28.870,139. Pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,44 (44%) sehingga untuk mencapai target projection BCA Syariah harus menurunkan beban tenaga kerja senilai Rp. 48.061,363.

**Tabel 6**  
**Inefisiensi Pada Input Simpanan BCA Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,635	365.265	- 133.295,217	0	231.969,783
2017	0,442	657.689	- 367.261,114	0	290.427,886
2018	0,497	667.784	- 336.098,944	0	331.685,056
2019	0,543	1.326.214	- 605.672,486	0	720.541,514

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 6 inefisiensi tertinggi pada input simpanan terjadi pada tahun 2016 dengan nilai inefisiensi 0,63 (63%) sehingga untuk mencapai target projection BCA Syariah harus menurunkan simpanan senilai Rp. 133.295,217. Inefisiensi terendah pada input simpanan terjadi pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,44 (44%) sehingga untuk mencapai target projection BCA Syariah harus menurunkan simpanan senilai Rp. 367.261,114.

**Tabel 7**  
**Inefisiensi Pada Output Kas BCA Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,635	6.207	0	4.491,095	10.698,095
2017	0,442	3.403	0	2.603,234	6.006,234
2018	0,497	3.942	0	3.395,504	7.337,504
2019	0,543	8.418	0	740,851	9.158,851

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 7 inefisiensi tertinggi pada input kas terjadi pada tahun 2016 dengan nilai inefisiensi 0,63 (63%) sehingga untuk mencapai target projection BCA Syariah harus menambah kas senilai Rp. 4.491,095. Inefisiensi terendah pada input kas terjadi pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,44 (44%) sehingga untuk mencapai target projection A Syariah harus menambah kas senilai Rp. 2.603,234.

**Tabel 8**  
**Inefisiensi Pada Output Pendapatan Operasional BCA Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,635	191.320	0	0	191.320
2017	0,442	18.951	0	10.004,335	28.955,335
2018	0,497	28.851	0	13.694,924	42.545,924
2019	0,543	60.050	0	1.017,543	61.067,543

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 8 inefisiensi tertinggi pada *output* pendapatan operasional terjadi pada tahun 2016 dapat diketahui bahwa tidak perlu adanya perbaikan *output* pendapatan operasional pada tahun 2016. Karena nilai *radial movement* dan *slack movement* memiliki *score* 0. Inefisiensi terendah pada *output* pendapatan operasional terjadi pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,44 (44%) sehingga untuk mencapai target *projection* dengan nilai sebesar Rp. 28.955,335, maka dengan nilai *slack movement* 10.004,335 artinya BCA Syariah harus menambah pendapatan operasional senilai Rp. 10.004,335.

**Tabel 9**  
**Inefisiensi Pada Output Pembiayaan BCA Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,635	1.646.643	0	0	1.646.643
2017	0,442	2.059.992	0	0	2.059.992
2018	0,497	2.674.887	0	0	2.674.887
2019	0,543	3.500.456	0	0	3.500.456

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 9 dapat diketahui bahwa tidak perlu adanya perbaikan *output* pembiayaan. Karena nilai *radial movement* dan *slack movement* memiliki *score* 0. Artinya BCA Syariah telah mengeluarkan *output* berupa pembiayaan secara maksimal dengan menggunakan input yang ada sehingga tidak di perlukan lagi penambahan atau pengurangan *output* untuk mencapai tingkat efisiensi.

### Inefisiensi pada BNI Syariah

**Tabel 10**  
**Inefisiensi Pada Input Aset Tetap BNI Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,45	206.002	- 113.312,122	0	92.689,878
2017	0,557	222.483	- 98.567,627	0	123.915,373
2018	0,532	308.622	- 144.481,593	0	164.140,407
2019	0,542	467.474	- 214.223,691	0	253.250,309

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 10 dapat di ketahui bahwa BNI Syariah mengalami inefisiensi pada tahun 2016 sampai 2019. Maka dapat dilakukan penambahan maupun pengurangan nilai sesuai dengan *radial movement* maupun *slack movement*. Pada tahun 2016 dengan nilai inefisiensi terendah sebesar 0,45 (45%) sehingga untuk mencapai target *projection* BNI Syariah harus menurunkan asset tetap senilai Rp. 113.312,122. Pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi tertinggi sebesar 0,55 (55%) sehingga untuk mencapai target *projection* BNI Syariah harus menurunkan asset tetap senilai Rp. 98.567,627.

**Tabel 11**  
**Inefisiensi Pada Input Beban Tenaga Kerja BNI Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,45	724.498	- 398.512,663	- 57.863,854	268.121,483
2017	0,557	673.381	- 298.330,960	0	375.050,040
2018	0,532	898.257	- 420.519,606	- 2.882,216	474.855,178
2019	0,542	1.012.135	- 463.818,940	0	548.316,060

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 11 inefisiensi pada input beban tenaga kerja pada tahun 2016 dengan nilai inefisiensi terendah sebesar 0,45 (45%) sehingga untuk mencapai target *projection* BNI Syariah harus menurunkan beban tenaga kerja senilai Rp. 398.512,663, selain *radial movement* harus mengurangi nilai *slack movement* sebesar - 57.863,854 artinya BNI Syariah harus

mengurangi nilai input beban tenaga kerja sebesar Rp. 57.863,854. Pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi tertinggi sebesar 0,55 (55%) sehingga untuk mencapai target *projection* BNI Syariah harus menurunkan beban tenaga kerja senilai Rp. 298.330,960.

**Tabel 12**  
**Inefisiensi Pada Input Simpanan BNI Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,45	4.079.084	- 2.243.714,442	0	1.835.369,558
2017	0,557	5.970.787	- 2.645.264,149	0	3.325.522,851
2018	0,532	8.835.445	- 4.136.319,395	- 571.813,448	4.127.312,157
2019	0,542	11.940.404	- 5.471.785,416	0	6.468.618,584

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 12 inefisiensi terendah pada input simpanan terjadi pada tahun 2016 dengan nilai inefisiensi 0,45 (45%) sehingga untuk mencapai target *projection* BNI Syariah harus menurunkan simpanan senilai Rp. 2.243.714,442. Pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi tertinggi yaitu sebesar 0,55 (55%) sehingga untuk mencapai target *projection* BNI Syariah harus menurunkan simpanan senilai Rp. 2.645.264,149.

**Tabel 13**  
**Inefisiensi Pada Output Kas BNI Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,45	159.912	0	0	159.912
2017	0,557	233.726	0	0	233.726
2018	0,532	275.579	0	0	275.579
2019	0,542	355.843	0	0	275.579

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 13 dapat diketahui bahwa tidak perlu adanya perbaikan *output* kas. Kerena nilai *radial movement* dan *slack movement* memiliki score 0. Pada *output* ini telah mencapai hasil yang maksimal dengan menunjukkan nilai *projection* tanpa adanya perbaikan lagi sehingga perusahaan harus mempertahankannya. Artinya BNI Syariah telah mengeluarkan *output* berupa kas secara maksimal dengan menggunakan input yang ada sehingga tidak di perlukan lagi penambahan maupun pengurangan *output* untuk mencapai tingkat efisiensi.

**Tabel 14**  
**Inefisiensi Pada Output Pendapatan Operasional BNI Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,45	159.368	0	60.435,420	219.803,420
2017	0,557	213.870	0	13.406,033	227.276,033
2018	0,532	274.975	0	0	274.975
2019	0,542	274.975	0	0	274.975

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 14 inefisiensi terendah pada *output* pendapatan operasional terjadi pada tahun 2016 dengan nilai inefisiensi 0,45 (45%) sehingga untuk mencapai target *projection* BNI Syariah harus menambah pendapatan operasional senilai Rp. 60.435,420. Pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi tertinggi sebesar 0,55 (55%) sehingga untuk mencapai target *projection* BNI Syariah harus menambah pendapatan operasional senilai Rp. 13.406,033.

**Tabel 15**  
**Inefisiensi Pada Output Pembiayaan BNI Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,45	4.211.156	0	0	4.211.156

2017	0,557	5.475.003	0	0	5.475.003
2018	0,532	8.274.741	0	0	8.274.741
2019	0,542	11.512.534	0	0	11.512.534

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 15 dapat diketahui bahwa tidak perlu adanya perbaikan *output* pembiayaan. Kerena nilai *radial movement* dan *slack movement* memiliki *score* 0. Pada *output* ini telah mencapai hasil yang maksimal dengan menunjukkan nilai projection tanpa adanya perbaikan lagi sehingga perusahaan harus mempertahankannya. Artinya BNI Syariah telah mengeluarkan *output* berupa pembiayaan secara maksimal dengan menggunakan input yang ada sehingga tidak di perlukan lagi penambahan maupun pengurangan *output* untuk mencapai tingkat efisiensi.

### Inefisiensi pada BRI Syariah

**Tabel 16**  
Inefisiensi Pada Input Aset Tetap BRI Syariah  
(Dalam Jutaan Rupiah)

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	137.247	0	0	137.247
2017	0,921	171.737	- 13.623,783	0	158.113,217
2018	0,853	213.368	- 31.306,692	0	182.061,308
2019	1	217.793	0	0	217.793

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 16 dapat di ketahui bahwa BRI Syariah mengalami inefisiensi pada tahun 2017 dan 2018. Pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,92 (92%) sehingga untuk mencapai target projection BRI Syariah harus menurunkan asset tetap senilai Rp. 13.623,783. Pada tahun 2018 dengan nilai inefisiensi 0,85 (85%) sehingga untuk mencapai target projection BRI Syariah harus menurunkan asset tetap senilai Rp. 31.306,692.

**Tabel 17**  
Inefisiensi Pada Input Beban Tenaga Kerja BRI Syariah  
(Dalam Jutaan Rupiah)

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	538.227	0	0	538.227
2017	0,921	615.268	- 48.808,805	0	566.459,195
2018	0,853	588.766	- 86.387,441	- 79.636,862	422.741,697
2019	1	662.779	0	0	662.779

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 17 inefisiensi pada input beban tenaga kerja pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,92 (92%) sehingga untuk mencapai target projection BRI Syariah harus menurunkan beban tenaga kerja senilai Rp. 48.808,805. Pada tahun 2018 dengan nilai inefisiensi 0,85 (85%) sehingga untuk mencapai target projection BRI Syariah harus menurunkan beban tenaga kerja senilai Rp. 86.387,441.

**Tabel 18**  
Inefisiensi Pada Input Simpanan BRI Syariah  
(Dalam Jutaan Rupiah)

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	5.306.321	0	0	5.306.321
2017	0,921	6.518.996	- 517.147,660	- 147.807,142	5.854.041,198
2018	0,853	7.881.047	- 1.156.356,658	- 3.596.294,468	3.128.395,874
2019	1	8.981.586	0	0	8.981.586

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 18 inefisiensi pada input simpanan pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,92 (92%) sehingga untuk mencapai target projection BRI Syariah harus menurunkan simpanan senilai Rp. 517.147,660, dan harus mengurangi nilai *slack movement*

sebesar Rp. 147.807,142. Pada tahun 2018 dengan nilai inefisiensi 0,85 (85%) sehingga untuk mencapai target projection BRI Syariah harus mengurangi simpanan senilai Rp. 1.156.356,658, dan harus mengurangi nilai *slack movement* sebesar Rp. 3.596.294,468.

**Tabel 19**  
**Inefisiensi Pada Output Kas BRI Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	318.105	0	0	318.105
2017	0,921	347.997	0	0	347.997
2018	0,853	231.268	0	0	231.268
2019	1	262.485	0	0	262.485

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 19 dapat diketahui bahwa tidak perlu adanya perbaikan *output* kas. Karena nilai *radial movement* dan *slack movement* memiliki score 0. Artinya BRI Syariah telah mengeluarkan *output* berupa kas secara maksimal dengan menggunakan input yang ada.

**Tabel 20**  
**Inefisiensi Pada Output Pendapatan Operasional BRI Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	145.204	0	0	145.204
2017	0,921	174.495	0	9.121,254	183.616,254
2018	0,853	528.444	0	0	528.444
2019	1	328.558	0	0	328.558

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 20 inefisiensi pada *output* pendapatan operasional pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,92 (92%) sehingga untuk mencapai target *projection* BRI Syariah harus menambah pendapatan operasional senilai Rp. 9.121,254. Pada tahun 2018 dapat diketahui bahwa tidak perlu adanya perbaikan *output* pendapatan operasional pada tahun 2018. Karena nilai *radial movement* dan *slack movement* memiliki score 0.

**Tabel 21**  
**Inefisiensi Pada Output Pembiayaan BNI Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	6.665.412	0	0	6.665.412
2017	0,921	6.435.239	0	833.295,985	7.268.534,985
2018	0,853	8.232.976	0	0	8.232.976
2019	1	11.797.117	0	0	11.797.117

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 21 inefisiensi pada *output* pembiayaan pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,92 (92%) sehingga untuk mencapai target *projection* BRI Syariah harus menambah pembiayaan senilai Rp. 833.295,985.

### Inefisiensi pada Mandiri Syariah

**Tabel 22**  
**Inefisiensi Pada Input Aset Tetap Mandiri Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	901.045	0	0	901.045
2017	0,947	777.000	- 41.515,156	0	735.484,844
2018	1	875.098	0	0	875.098
2019	1	894.360	0	0	894.360

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 22 dapat di ketahui bahwa Mandiri Syariah mengalami inefisiensi pada tahun 2017. Pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,94 (94%) sehingga untuk mencapai target projection Mandiri Syariah harus menurunkan asset tetap senilai Rp. 41.515,156 untuk mencapai target efisiensi dengan nilai 1 (100%).

**Tabel 23**  
**Inefisiensi Pada Input Beban Tenaga Kerja Mandiri Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	1.844.686	0	0	1.844.686
2017	0,947	1.922.849	- 102.737,937	- 8.828,616	1.811.282,447
2018	1	2.143.744	0	0	2.143.744
2019	1	2.375.667	0	0	2.375.667

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 23 inefisiensi pada input beban tenaga kerja pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,94 (94%) sehingga untuk mencapai target projection Mandiri Syariah harus menurunkan beban tenaga kerja senilai Rp. 102.737,937, selain *radial movement* harus mengurangi nilai *slack movement* sebesar Rp. 8.828,616 untuk mencapai target efisiensi dengan nilai 1 (100%).

**Tabel 24**  
**Inefisiensi Pada Input Simpanan Mandiri Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	9.454.287	0	0	9.454.287
2017	0,947	11.629.334	- 621.356,008	0	11.007.977,992
2018	1	12.455.764	0	0	12.455.764
2019	1	16.637.027	0	0	16.637.027

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 24 inefisiensi pada input simpanan pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,94 (94%) sehingga untuk mencapai target projection Mandiri Syariah harus menurunkan simpanan senilai Rp. 621.356,008.

**Tabel 25**  
**Inefisiensi Pada Output Kas Mandiri Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	1.086.569	0	0	1.086.569
2017	0,947	1.135.610	0	0	1.135.610
2018	1	1.324.081	0	0	1.324.081
2019	1	1.591.962	0	0	1.591.962

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 25 dapat diketahui bahwa tidak perlu adanya perbaikan *output* kas. Kerena nilai *radial movement* dan *slack movement* memiliki score 0. Artinya Mandiri Syariah telah mengeluarkan *output* berupa kas secara maksimal dengan menggunakan input yang ada.

**Tabel 26**  
**Inefisiensi Pada Output Pendapatan Operasional Mandiri Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	722.217	0	0	722.217
2017	0,947	1.124.339	0	0	1.124.339
2018	1	843.397	0	0	843.397
2019	1	2.238.454	0	0	2.238.454

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 26 dapat diketahui bahwa tidak perlu adanya perbaikan *output* pendapatan operasional. Kerena nilai *radial movement* dan *slack movement* memiliki score 0.

Artinya Mandiri Syariah telah mengeluarkan *output* berupa pendapatan operasional secara maksimal dengan menggunakan input yang ada sehingga tidak di perlukan lagi penambahan maupun pengurangan *output* untuk mencapai tingkat efisiensi.

**Tabel 27**  
**Inefisiensi Pada *Output* Pembiayaan Mandiri Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	16.489.863	0	0	16.489.863
2017	0,947	21.038.964	0	1.603,971	21.040.567,971
2018	1	24.722.107	0	0	24.722.107
2019	1	28.500.574	0	0	28.500.574

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 27 inefisiensi pada *output* pembiayaan pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,94 (94%) sehingga untuk mencapai target projection dengan nilai sebesar Rp. 21.040.567,971, maka dengan nilai *slack movement* 1.603,971 artinya Mandiri Syariah harus menambah pembiayaan senilai Rp. 1.603,971.

### Inefisiensi pada Bukopin Syariah

**Tabel 28**  
**Inefisiensi Pada Input Aset Tetap Bukopin Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,877	138.779	- 17.135,927	0	121.643,073
2017	0,776	228.913	- 51.216,933	0	177.696,067
2018	0,795	315.740	- 64.836,457	- 36.355,369	214.548,174
2019	1	266.993	0	0	266.993

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 28 dapat di ketahui bahwa Bukopin Syariah mengalami inefisiensi pada tahun 2016 sampai 2018. Pada tahun 2016 dengan nilai inefisiensi tertinggi sebesar 0,87 (87%) sehingga untuk mencapai target projection bank harus menurunkan aset tetap senilai Rp. 17.135,927. Pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi terendah sebesar 0,77 (77%) bank harus menurunkan aset tetap senilai Rp. 51.216,933.

**Tabel 29**  
**Efisiensi Pada Input Beban Tenaga Kerja Bukopin Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,877	91.294	- 11.272,652	0	80.021,348
2017	0,776	100.073	- 22.390,306	0	77.682,694
2018	0,795	80.903	- 16.613,238	0	64.289,762
2019	1	71.978	0	0	71.978

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 29 inefisiensi pada input beban tenaga kerja pada tahun 2016 dengan nilai inefisiensi tertinggi sebesar 0,87 (87%) sehingga untuk mencapai target *projection* Bukopin Syariah harus menurunkan beban tenaga kerja senilai Rp. 11.272,652. Pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi terendah sebesar 0,77 (77%) sehingga untuk mencapai target *projection* Bukopin Syariah harus menurunkan beban tenaga kerja senilai Rp. 22.390,306.

**Tabel 30**  
**Inefisiensi Pada Input Simpanan Bukopin Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,877	731.449	- 90.316,666	0	641.132,334
2017	0,776	774.087	- 173.194,016	0	600.892,984
2018	0,795	706.543	- 145.086,921	0	561.456,079
2019	1	633.120	0	0	633.120

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 30 inefisiensi pada input simpanan pada tahun 2016 dengan nilai inefisiensi tertinggi sebesar 0,87 (87%) sehingga untuk mencapai target projection Bukopin Syariah harus menurunkan simpanan senilai Rp. 90.316,666. Pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi terendah sebesar 0,77 (77%) sehingga untuk mencapai target projection bank harus menurunkan simpanan senilai Rp. 173.194,016.

**Tabel 31**  
**Inefisiensi Pada Output Kas Bukopin Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,877	47.444	0	0	47.444
2017	0,776	48.133	0	0	48.133
2018	0,795	44.062	0	0	44.062
2019	1	52.040	0	0	52.040

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 31 dapat diketahui bahwa tidak perlu adanya perbaikan *output* kas. Artinya Bukopin Syariah telah mengeluarkan *output* berupa kas secara maksimal dengan menggunakan input yang ada sehingga tidak di perlukan lagi penambahan maupun pengurangan *output* untuk mencapai tingkat efisiensi.

**Tabel 32**  
**Inefisiensi Pada Output Pendapatan Operasional Bukopin Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,877	96.702	0	0	96.702
2017	0,776	84.766	0	0	84.766
2018	0,795	46.758	0	0	46.758
2019	1	45.279	0	0	45.279

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 32 dapat diketahui bahwa tidak perlu adanya perbaikan *output* pendapatan operasional. Artinya Bukopin Syariah telah mengeluarkan *output* berupa pendapatan operasional secara maksimal dengan menggunakan input yang ada.

**Tabel 33**  
**Inefisiensi Pada Output Pembiayaan Bukopin Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,877	2.527.173	0	0	2.527.173
2017	0,776	2.753.373	0	833.295,985	2.753.373
2018	0,795	2.698.851	0	0	2.698.851
2019	1	3.098.087	0	0	3.098.087

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 33 dapat diketahui bahwa tidak perlu adanya perbaikan *output* pembiayaan. Kerena nilai *radial movement* dan *slack movement* memiliki score 0. Artinya Bukopin Syariah telah mengeluarkan *output* berupa pembiayaan secara maksimal dengan menggunakan input yang ada sehingga tidak di perlukan lagi penambahan maupun pengurangan *output* untuk mencapai tingkat efisiensi.

### Inefisiensi pada Panin Syariah

**Tabel 34**  
**Inefisiensi Pada Input Aset Tetap Panin Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,751	84.133	- 20.960,793	0	63.172,207
2017	0,729	95.225	- 25.850,695	0	69.374,305
2018	1	89.051	0	0	89.051
2019	1	98.159	0	0	98.159

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 34 dapat diketahui bahwa Panin Syariah mengalami inefisiensi pada tahun 2016 dan 2017. Pada tahun 2016 dengan nilai inefisiensi 0,75 (75%) sehingga untuk mencapai target *projection* Panin Syariah harus menurunkan asset tetap senilai Rp. 20.960,793 untuk mencapai target efisiensi dengan nilai 1 (100%). Pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,72 (72%) sehingga untuk mencapai target *projection* Panin Syariah harus menurunkan asset tetap senilai Rp. 25.850,695 untuk mencapai target efisiensi dengan nilai 1 (100%).

**Tabel 35**  
**Inefisiensi Pada Input Beban Tenaga Kerja Panin Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,751	100.928	- 25.145,078	0	75.782,922
2017	0,729	144.316	- 39.177,410	- 17.848,779	87.289,811
2018	1	120.059	0	0	120.059
2019	1	98.816	0	0	98.816

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 35 inefisiensi pada input beban tenaga kerja pada tahun 2016 dengan nilai inefisiensi 0,75 (75%) sehingga untuk mencapai target *projection* Panin Syariah harus menurunkan beban tenaga kerja senilai Rp. 25.145,078 Pada tahun 2018 dengan nilai inefisiensi 0,72 (74%) sehingga untuk mencapai target *projection* Panin Syariah harus menurunkan beban tenaga kerja senilai Rp. 39.177,410, selain radial movement harus mengurangi nilai *slack movement* sebesar Rp. 17.848,779 untuk mencapai target efisiensi dengan nilai 1 (100%).

**Tabel 36**  
**Inefisiensi Pada Input Simpanan Panin Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,751	969.117	- 241.444,622	- 318.299,264	409.373,114
2017	0,729	560.173	- 152.069,953	0	408.103,047
2018	1	757.718	0	0	757.718
2019	1	500.688	0	0	500.688

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 36 inefisiensi pada input simpanan pada tahun 2016 dengan nilai inefisiensi 0,75 (75%) sehingga untuk mencapai target *projection* Panin Syariah harus menurunkan simpanan senilai Rp. 241.444,622, dan mengurangi nilai *slack movement* nilai input simpanan sebesar Rp. 318.299,264 untuk mencapai target efisiensi dengan nilai 1 (100%). Pada tahun 2018 dengan nilai inefisiensi 0,72 (72%) sehingga untuk mencapai target *projection* Panin Syariah harus mengurangi simpanan senilai Rp. 152.069,953 untuk mencapai target efisiensi dengan nilai 1 (100%).

**Tabel 37**  
**Inefisiensi Pada Output Kas Panin Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,751	17.462	0	0	17.462
2017	0,729	22.183	0	0	22.183
2018	1	19.059	0	0	19.059
2019	1	18.763	0	0	18.763

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 37 dapat diketahui bahwa tidak perlu adanya perbaikan *output* kas. Karena nilai *radial movement* dan *slack movement* memiliki score 0. Artinya Panin Syariah telah mengeluarkan *output* berupa kas secara maksimal dengan menggunakan input yang ada sehingga tidak di perlukan lagi penambahan maupun pengurangan *output* untuk mencapai tingkat efisiensi.

**Tabel 38**  
**Inefisiensi Pada Output Pendapatan Operasional BJB Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,751	24.551	0	79.244,255	103.795,255
2017	0,729	26.097	0	84.179,941	110.276,941
2018	1	357.185	0	0	357.185
2019	1	159.226	0	0	159.226

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 38 inefisiensi pada *output* pendapatan operasional pada tahun 2016 dengan nilai inefisiensi 0,75 (75%) sehingga untuk mencapai target projection panin Syariah harus menambah pendapatan operasional senilai Rp. 79.244,255 untuk mencapai target efisiensi dengan nilai 1 (100%). Pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,72 (72%) sehingga untuk mencapai target projection Panin Syariah harus menambah pendapatan operasional senilai Rp. 84.179,941 untuk mencapai target efisiensi dengan nilai 1 (100%).

**Tabel 39**  
**Inefisiensi Pada Output Pembiayaan BJB Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,751	5.321.601	0	0	5.321.601
2017	0,729	5.555.883	0	0	5.555.883
2018	1	5.675.102	0	0	5.675.102
2019	1	7.960.900	0	0	7.960.900

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 39 dapat diketahui bahwa tidak perlu adanya perbaikan *output* pembiayaan. Kerena nilai *radial movement* dan *slack movement* memiliki score 0. Artinya panin Syariah telah mengeluarkan *output* berupa pembiayaan secara maksimal dengan menggunakan input yang ada.

### Inefisiensi pada BJB Syariah

**Tabel 40**  
**Inefisiensi Pada Input Aset Tetap BJB Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	145.289	0	0	145.289
2017	0,789	241.949	- 51.149,063	0	190.799,937
2018	0,741	241.980	- 62.612,877	0	179.367,123
2019	1	301.515	0	0	301.515

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 40 dapat di ketahui bahwa BJB Syariah mengalami inefisiensi pada tahun 2017 dan 2018. Pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,78 (78%) sehingga untuk mencapai target projection BJB Syariah harus menurunkan asset tetap senilai Rp. 51.149,063. Pada tahun 2018 dengan nilai inefisiensi 0,74 (74%) sehingga untuk mencapai target projection BJB Syariah harus menurunkan asset tetap senilai Rp. 62.612,877.

**Tabel 41**  
**Inefisiensi Pada Input Beban Tenaga Kerja BJB Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	150.587	0	0	150.587
2017	0,789	164.996	- 34.880,867	- 21.103,288	109.011,845
2018	0,741	159.852	- 41.362,070	- 16.300,002	102.189,928
2019	1	148.251	0	0	148.251

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 41 inefisiensi pada input beban tenaga kerja pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,78 (78%) BJB Syariah harus menurunkan beban tenaga kerja senilai Rp. 34.880,867, dan harus mengurangi nilai *slack movement* nilai input beban tenaga kerja sebesar Rp. 21.103,288. Pada tahun 2018 dengan nilai inefisiensi 0,74 (74%) BJB Syariah harus menurunkan beban tenaga kerja senilai Rp. 41.362,070, dan harus mengurangi nilai *slack movement* nilai input beban tenaga kerja sebesar Rp. 16.300,002.

**Tabel 42**  
Inefisiensi Pada Input Simpanan BJB Syariah  
(Dalam Jutaan Rupiah)

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	495.208	0	0	495.208
2017	0,789	388.862	- 82.207,106	0	306.654,894
2018	0,741	376.746	- 97.483,887	0	279.262,113
2019	1	425.411	0	0	425.411

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 42 inefisiensi pada input simpanan pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,78 (78%) sehingga untuk mencapai target *projection* BJB Syariah harus menurunkan simpanan senilai Rp. 82.207,106. Pada tahun 2018 dengan nilai inefisiensi 0,74 (74%) sehingga untuk mencapai target *projection* BJB Syariah harus mengurangi simpanan senilai Rp. 97.483,887.

**Tabel 43**  
Inefisiensi Pada Output Kas BJB Syariah  
(Dalam Jutaan Rupiah)

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	45.731	0	0	45.731
2017	0,789	52.625	0	0	52.625
2018	0,741	48.673	0	0	48.673
2019	1	76.787	0	0	76.787

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 43 dapat diketahui bahwa tidak perlu adanya perbaikan *output* kas. Karena nilai radial movement dan slack movement memiliki *score* 0. Artinya BJB Syariah telah mengeluarkan *output* berupa kas secara maksimal dengan menggunakan input yang ada.

**Tabel 44**  
Inefisiensi Pada Output Pendapatan Operasional BJB Syariah  
(Dalam Jutaan Rupiah)

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	1.291.870	0	0	1.291.870
2017	0,789	50.890	0	0	50.890
2018	0,741	43.678	0	0	43.678
2019	1	38.207	0	0	38.207

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 44 dapat diketahui bahwa tidak perlu adanya perbaikan *output* pendapatan operasional. Artinya BJB Syariah telah mengeluarkan *output* berupa pendapatan operasional secara maksimal dengan menggunakan input yang ada.

**Tabel 45**  
Inefisiensi Pada Output Pembiayaan BJB Syariah  
(Dalam Jutaan Rupiah)

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	1.054.188	0	0	1.054.188
2017	0,789	975.965	0	479.836,235	1.455.801,235
2018	0,741	1.258.276	0	150.218,570	1.408.494,570
2019	1	1.719.093	0	0	1.719.093

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 45 inefisiensi pada *output* pembiayaan pada tahun 2017 dengan nilai inefisiensi 0,78 (78%) BJB Syariah harus menambah pembiayaan senilai Rp. 479.836,235. Pada tahun 2018 dengan nilai inefisiensi 0,74 (74%) sehingga untuk mencapai target projection BJB Syariah harus menambah pembiayaan senilai Rp. 150.218,570.

### Inefisiensi pada Mega Syariah

**Tabel 46**  
**Inefisiensi Pada Input Aset Tetap Mega Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,667	324.529	- 108.028,467	- 67.302,096	149.198,437
2017	0,689	316.995	- 98.648,056	- 23.330,879	195.016,065
2018	0,7	336.924	- 101.136,965	- 50.111,821	185.675,214
2019	0,554	321.238	- 143.431,077	0	177.806,923

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 46 menunjukkan bahwa pada tahun 2018 terjadi nilai inefisiensi tertinggi yaitu sebesar 0,7 (70%) sehingga untuk mencapai target projection Mega Syariah harus menurunkan asset tetap senilai Rp. 101.136,965, dan mengurangi nilai *slack movement* input asset tetap sebesar Rp. 50.111,821. Pada tahun 2019 terjadi nilai inefisiensi terendah yaitu sebesar 0,55 (55%) sehingga untuk mencapai target projection Mega Syariah harus menurunkan asset tetap senilai Rp. 143.431,077.

**Tabel 47**  
**Efisiensi Pada Input Beban Tenaga Kerja Mega Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,667	160.897	- 53.559,023	0	107.337,977
2017	0,689	144.874	- 45.084,429	0	99.789,571
2018	0,7	147.619	- 44.311,885	0	103.307,115
2019	0,554	154.841	- 69.135,692	0	85.705,308

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 47 menunjukkan bahwa pada tahun 2018 terjadi inefisiensi tertinggi yaitu 0,70 (70%) Mega Syariah harus menurunkan beban tenaga kerja senilai Rp. 44.311,885. Pada tahun 2019 terjadi inefisiensi terendah yaitu 0,55 (55%) sehingga untuk mencapai target *projection* Mega Syariah harus menurunkan beban tenaga kerja senilai Rp. 69.135,692.

**Tabel 48**  
**Inefisiensi Pada Input Simpanan Mega Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,667	525.448	- 174.909,922	0	350.538,078
2017	0,689	558.130	- 173.688,669	0	384.441,331
2018	0,7	505.829	- 151.838,426	0	353.990,574
2019	0,554	845.754	- 377.624,711	0	468.129,289

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 48 pada tahun 2018 terjadi nilai inefisiensi tertinggi sebesar 0,70 (70%), untuk mencapai target projection Mega Syariah harus menurunkan simpanan Rp. 151.838,426. Pada tahun 2019 dengan nilai inefisiensi 0,55 (55%) sehingga untuk mencapai target *projection* Mega Syariah harus menurunkan simpanan senilai Rp. 377.624,711.

**Tabel 49**  
**Inefisiensi Pada Output Kas Mega Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,667	44.305	0	0	44.305
2017	0,689	47.798	0	0	47.798
2018	0,7	48.333	0	0	48.333
2019	0,554	41.584	0	0	41.584

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 49 dapat diketahui bahwa tidak perlu adanya perbaikan *output* kas. Kerena nilai radial movement dan *slack movement* memiliki score 0. Artinya Mega Syariah telah mengeluarkan *output* berupa kas secara maksimal dengan menggunakan input yang ada.

**Tabel 50**  
**Inefisiensi Pada Output Pendapatan Operasional Mega Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,667	502.978	0	0	502.978
2017	0,689	200.886	0	0	200.886
2018	0,7	224.598	0	0	224.598
2019	0,554	240.365	0	0	240.365

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 50 dapat diketahui bahwa tidak perlu adanya perbaikan *output* pendapatan operasional. Kerena nilai radial movement dan *slack movement* memiliki score 0. Artinya Mega Syariah telah mengeluarkan *output* berupa pendapatan operasional secara maksimal dengan menggunakan input yang ada.

**Tabel 51**  
**Inefisiensi Pada Output Pembiayaan Mega Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	0,667	343.812	0	993.055,553	1.336.867,553
2017	0,689	663.112	0	1.092.856,658	1.755.968,658
2018	0,7	1.260.486	0	326.886,159	1.587.372,159
2019	0,554	2.033.660	0	73.089,084	2.106.749,084

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 51 menunjukkan bahwa pada tahun 2018 dengan nilai inefisiensi 0,70 (70%) Mega Syariah harus menambah pembiayaan senilai Rp. 326.886,159. Pada tahun 2019 dengan nilai inefisiensi 0,55 (55%) sehingga untuk mencapai target projection Mega Syariah harus menambah pembiayaan senilai Rp. 73.089,084.

### Inefisiensi pada Victoria Syariah

**Tabel 52**  
**Inefisiensi Pada Input Aset Tetap Victoria Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	1.666	0	0	1.666
2017	1	1.428	0	0	1.428
2018	0,969	2.052	- 63,670	0	1.988,330
2019	1	814	0	0	814

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 52 dapat di ketahui bahwa Victoria Syariah mengalami inefisiensi pada tahun 2018. Pada tahun 2018 dengan nilai inefisiensi 0,96 (96%) sehingga untuk mencapai target projection dengan nilai sebesar Rp. 1.988,330, maka dengan nilai radial movement - 63,670 artinya Victoria Syariah harus menurunkan aset tetap senilai Rp. 63,670 untuk mencapai target efisiensi dengan nilai 1 (100%).

**Tabel 53**  
**Inefisiensi Pada Input Beban Tenaga Kerja Victoria Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	26.797	0	0	26.797
2017	1	29.460	0	0	29.460
2018	0,969	30.099	- 933,917	0	29.165,083
2019	1	28.804	0	0	28.804

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 53 inefisiensi pada input beban tenaga kerja pada tahun 2018 dengan nilai inefisiensi 0,96 (96%) sehingga untuk mencapai target *projection* Victoria Syariah harus menurunkan beban tenaga kerja senilai Rp. 933,917.

**Tabel 54**  
**Inefisiensi Pada Input Simpanan Victoria Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	37.132	0	0	37.132
2017	1	37.471	0	0	37.471
2018	0,969	41.422	- 1.285,249	- 10.455,343	29.681,408
2019	1	23.295	0	0	23.295

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 54 inefisiensi pada input simpanan pada tahun 2018 dengan nilai inefisiensi 0,96 (96%) sehingga untuk mencapai target *projection* Victoria Syariah harus menurunkan simpanan senilai Rp. 1.285,249, dan mengurangi nilai *slack movement* nilai input simpanan sebesar Rp. 10.455,343.

**Tabel 55**  
**Inefisiensi Pada Output Kas Victoria Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	1.927	0	0	1.927
2017	1	2.511	0	94,778	2.605,778
2018	0,969	5.411	0	0	5.411
2019	1	3.584	0	0	3.584

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 55 inefisiensi pada *output* kas pada tahun 2018 dengan nilai inefisiensi 0,96 (96%) sehingga untuk mencapai target *projection* Victoria Syariah harus menambah kas senilai Rp. 94,778 untuk mencapai target efisiensi dengan nilai 1 (100%).

**Tabel 56**  
**Inefisiensi Pada Output Pendapatan Operasional Victoria Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	4.266	0	0	4.266
2017	1	8.964	0	0	8.964
2018	0,969	18.980	0	0	18.980
2019	1	12.135	0	0	12.135

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 56 dapat diketahui bahwa tidak perlu adanya perbaikan *output* pendapatan operasional. Kerena nilai *radial movement* dan *slack movement* memiliki score 0. Pada *output* ini telah mencapai hasil yang maksimal dengan menunjukkan nilai *projection* tanpa adanya perbaikan lagi sehingga perusahaan harus mempertahankannya. Artinya Victoria Syariah telah mengeluarkan *output* berupa pendapatan operasional secara maksimal dengan menggunakan input yang ada sehingga tidak di perlukan lagi penambahan maupun pengurangan *output* untuk mencapai tingkat efisiensi.

**Tabel 57**  
**Inefisiensi Pada Output Pembiayaan Victoria Syariah**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

Periode	Score	Original Value	Radial Movement	Slack Movement	Projected Value
2016	1	949.606	0	0	949.606
2017	1	932.212	0	0	932.212
2018	0,969	987.159	0	8.906,758	996.065,758
2019	1	1.009.609	0	0	1.009.609

Sumber: Laporan Keuangan, 2020 (diolah)

Berdasarkan Tabel 57 inefisiensi pada *output* pembiayaan pada tahun 2018 dengan nilai inefisiensi 0,96 (96%) sehingga untuk mencapai target *projection* Victoria Syariah harus menambah pembiayaan senilai Rp. 8.906,758.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui perbandingan tingkat efisiensi antara Bank Umum Konvensional dan Bank Umum Syariah di Indonesia dengan menggunakan teknik *Data Envelopment Analysis* (DEA) pada periode 2016-2019. Pengujian pada penelitian ini menggunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA) untuk menentukan nilai efisiensinya dan menggunakan teknik analisis data SPSS 21 yaitu uji normalitas, uji beda *Independent Sample T-Test*, dan uji beda *Mann-whitney*. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat efisiensi Bank Umum Konvensional dan Bank Umum Syariah. Bank Konvensional menunjukkan nilai efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan Bank Umum Syariah, (2) Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa Bank BCA Syariah kurang optimal dalam memperoleh pendapatan dan kas dan masih tingginya asset tetap, biaya tenaga kerja, dan simpanan. Sehingga agar Bank BCA Syariah mampu meningkatkan efisiensi perlu untuk menurunkan faktor input yang dimiliki yaitu asset tetap, biaya tenaga kerja, dan simpanan dan mengoptimalkan atau menambah pendapatan serta kas, (3) Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa Bank BNI Syariah kurang optimal dalam memperoleh pendapatan dan masih tingginya asset tetap, biaya tenaga kerja, dan simpanan. Sehingga agar Bank BNI Syariah mampu meningkatkan efisiensi perlu untuk menurunkan faktor input yang dimiliki yaitu asset tetap, biaya tenaga kerja, dan simpanan dan mengoptimalkan atau menambah pendapatan, (4) Temuan dalam penelitian ini bahwa Bank BRI Syariah kurang optimal dalam memperoleh pembiayaan dan masih tingginya asset tetap, biaya tenaga kerja, dan simpanan. Sehingga agar Bank BRI Syariah mampu meningkatkan efisiensi perlu untuk menurunkan faktor input yang dimiliki yaitu asset tetap, biaya tenaga kerja, dan simpanan dan mengoptimalkan atau menambah pembiayaan, (5) Temuan dalam penelitian ini bahwa Bank Mandiri Syariah kurang optimal dalam memperoleh pembiayaan dan masih tingginya asset tetap, biaya tenaga kerja, dan simpanan. Sehingga agar Bank Mandiri Syariah mampu meningkatkan efisiensi perlu untuk menurunkan faktor input yang dimiliki yaitu asset tetap, biaya tenaga kerja, dan simpanan dan mengoptimalkan atau menambah pembiayaan, (6) Temuan dalam penelitian ini bahwa Bank Bukopin Syariah masih memiliki asset tetap, biaya tenaga kerja, dan simpanan yang terlalu tinggi. Sehingga agar Bank Bukopin Syariah mampu meningkatkan efisiensi perlu untuk menurunkan faktor input yang dimiliki yaitu asset tetap, biaya tenaga kerja, dan simpanan, (7) Temuan dalam penelitian ini bahwa Bank Panin Syariah kurang optimal dalam memperoleh pendapatan dan masih tingginya asset tetap, biaya tenaga kerja, dan simpanan. Sehingga agar Bank Panin Syariah mampu meningkatkan efisiensi perlu untuk menurunkan faktor input yang dimiliki yaitu asset tetap, biaya tenaga kerja, dan simpanan dan mengoptimalkan atau menambah pendapatan, (8) Temuan dalam penelitian ini bahwa Bank BJB Syariah kurang optimal dalam memperoleh pembiayaan dan masih tingginya asset tetap,

biaya tenaga kerja, dan simpanan. Sehingga agar Bank BJB Syariah mampu meningkatkan efisiensi perlu untuk menurunkan faktor input yang dimiliki yaitu asset tetap, biaya tenaga kerja, dan simpanan dan mengoptimalkan atau menambah pembiayaan, (9) Temuan dalam penelitian ini bahwa Bank Mega Syariah kurang optimal dalam memperoleh pembiayaan dan masih tingginya asset tetap, biaya tenaga kerja, dan simpanan. Sehingga agar Bank Mega Syariah mampu meningkatkan efisiensi perlu untuk menurunkan faktor input yang dimiliki yaitu asset tetap, biaya tenaga kerja, dan simpanan dan mengoptimalkan atau menambah pembiayaan, (10) Temuan dalam penelitian bahwa Kesimpulan dari penjelasan diatas menggambarkan bahwa Bank Victoria Syariah kurang optimal dalam memperoleh pembiayaan dan kas dan masih tingginya asset tetap, biaya tenaga kerja, dan simpanan. Sehingga agar Bank Victoria Syariah mampu meningkatkan efisiensi perlu untuk menurunkan faktor input yang dimiliki yaitu asset tetap, biaya tenaga kerja, dan simpanan dan mengoptimalkan atau menambah pembiayaan serta kas.

### Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan simpulan diatas, maka saran yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut: (1) Untuk peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian serupa diharapkan menambah kriteria dan dapat memperpanjang jangka waktu yang digunakan dalam penelitian selanjutnya, sehingga hasilnya lebih bervariasi dan representative, (2) Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan metode-metode lain dalam menilai efisiensi perbankan, seperti dengan pendekatan frontier seperti metode parametrik SFA, (3) Hasil penelitian ini memberikan implikasi praktik bagi perbankan terkait dan regulator. Dengan adanya penelitian ini diharapkan Bank Umum Konvensional dan Bank Umum Syariah yang belum mencapai tingkat efisiensi dengan *score* 1 (100%) dapat melakukan perbaikan baik melalui variabel *output* ataupun variabel input sehingga perbankan dapat mencapai tingkat efisiensi yang diharapkan dan dapat bersaing dengan para rivalnya. Selain itu Agar Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional menunjukkan tingkat efisiensi yang lebih baik lagi, maka dibutuhkan regulasi dari pemerintah untuk pengembangan perbankan Syariah dan perbankan konvensional.

### Keterbatasan

Penelitian ini telah diusahakan dan dilaksanakan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun demikian masih memiliki keterbatasan yaitu: (1) Keterbatasan dalam penelitian ini adalah pada Bank Umum Syariah yang memiliki kelengkapan data dan memenuhi syarat untuk dijadikan sampel sesuai dengan penelitian ini hanya ada Sembilan, (2) Metode DEA hanya dapat mengukur efisiensi relatif (karena hanya dibandingkan dengan bank-bank dalam sampel), sehingga sangat memungkinkan tidak mencerminkan efisiensi yang sebenarnya dari kelompok bank- bank yang diteliti

### DAFTAR PUSTAKA

- Almas, B. 2018. Analisis Perbandingan Efisiensi BPR Konvensional dan BPR Syariah di Provinsi Jawa Timur. *Al-Amwal : Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syari'ah* 10(2): 169-184.
- Basri, I. A. 2014. *Masa Depan Ilmu Ekonomi*. Gema Insani Press. Jakarta.
- Darmanto, D. 2017. Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah Dan Bank Umum Konvensional Di Indonesia Dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA) PERIODE 2016 (Bank Swasta Umum Nasional Devisa). *Skripsi*. Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Hasanuddin Makassar.
- Ferari, N. dan H. Sudarsono. 2011. Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah dan Konvensional dengan Menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA). *Jurnal Ekonomi dan Keuangan Islam* 1(2): 141-148.

- Hardianto, D. S., dan Wulandari, P. 2016. Islamic Bank Vs Conventional Bank: Intermediation, Fee Based Service Activity and Efficiency. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 9(2).
- Hidayah, N. 2016. Studi Komparatif Tingkat Efisiensi Perbankan Konvensional Dan Perbankan Syariah Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan Islam* 2(2): 28-37.
- Ismail. 2014. *Perbankan Syariah*. Kencana Prenamedia Group. Jakarta.
- Miranti, D. A. dan K. Sari. 2016. Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia Menggunakan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA). *Jurnal Ekonomi Bisnis* 21(3): 194-200.
- Muharam, H. dan R. Pusvitasari. 2007. Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia dengan Metode Data Envelopment Analysis (Periode Tahun 2005). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam* 2(3): 80-116.
- Mustainah, H., M. Saifi, dan M. G.W. N. P. Endang. 2017. Analisis Perbandingan Tingkat Efisiensi Bank Umum Swasta Nasional dan Bank Asing di Indonesia Berdasarkan Data Envelopment Analysis (Studi pada BUSN dan Bank Asing di Indonesia Periode 2012-2015). *Jurnal Administrasi Bisnis* 44(1): 24-30.
- Novandra, R. 2014. Analisis Perbandingan Efisiensi Perbankan Syariah dan Konvensional di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan* 22(2): 183-193.
- Sari, P. Z. dan E. Saraswati. 2017. The Determinant of Banking Efficiency in Indonesia (DEA Approach ). *Journal Of Accounting And Business Education* 1(2): 208-229.
- Reza, A. 2016. Analisis Determinan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia Berdasarkan Data Envelopment Analysis (DEA). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB* 3(2).
- Riani, D. dan S. Hendrawan. 2020. Data Envelopment Analysis (DEA): Perbandingan Efisiensi Bank Syariah dan Bank Konvensional Periode 2014-2018. *Neraca Keuangan : Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan* 15(2).
- Saepullah, A. 2015. Efisiensi Perbankan Indonesia : Komparasi, Evaluasi, dan Solusi. UIN Syarif Hidayatulloh *Peneliti Muda*. Jakarta.
- Subagiyo, R. 2016. *Ekonomi Mikro Islam*. Alim's. Jakarta.
- Wafa, M. A. 2017. Hukum Perbankan dalam Sistem Operasional Bank Konvensional dan Bank Syariah. *Kordinat*. 16(2): 257-270.
- Yudistira, D, 2004. Efficiency in Islamic Banking: An Empirical Analysis of Eighteen Banks. *Islamic Economic Studies* 12(1): 1-19.