

**ANALISIS EFISIENSI KINERJA UNIT USAHA SYARIAH (UUS) DI  
INDONESIA DENGAN PENDEKATAN *STOCHASTIC FRONTIER  
APPROACH* (SFA)**

**ARTIKEL ILMIAH**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Penyelesaian  
Program Pendidikan Sarjana  
Studi Ekonomi Syariah



Oleh :

**SELVIRA ANDIKA S.N**

**NIM : 2016710469**

**SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI PERBANAS**

**SURABAYA**

**2020**

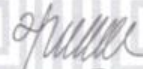
PENGESAHAN ARTIKEL ILMIAH

Nama Mahasiswa : Selvira Andika Septianingtyas  
Tempat, Tanggal Lahir : Nganjuk, 29 September 1998  
N.I.M : 2016710469  
Program Studi : Ekonomi Syariah  
Program Pendidikan : Sarjana  
Konsentrasi : Ekonomi Syariah  
Judul : Analisis Efisiensi Kinerja Unit Usaha Syariah  
(UUS) di Indonesia dengan pendekatan *Stochastic  
Frontier Approach (SFA)*

Disetujui dan diterima baik oleh :

Dosen Pembimbing,

Tanggal : 30 Juni 2020



( Zubaidah Nasution, SE., M. SEI )  
NIDN. 0163038901

Ketua Program Studi Sarjana Ekonomi Syariah

Tanggal : 30 Juni 2020



( Dr. Dra. Wiwik Lestari, M. Si )  
NIDN. 0705056502



# ANALYSIS OF PERFORMANCE EFFICIENCY OF SHARIA BUSINESS UNIT (UUS) IN INDONESIA WITH STOCHASTIC FRONTIER APPROACH (SFA)

## ABSTRACT

*The purpose of this study is to analyze the value of efficiency achieved by the Sharia Business Unit and the factors that affect the level of efficiency of the Sharia Business Unit in Indonesia. Factors thought to be influential include ROA, CAR, FDR. In this study there are input and output variables. Input variables consisting of Labor Costs and Operational Costs. As for the output variable, namely Operating Income. The population of this research is the Sharia Business Unit registered with the Financial Services Authority (OJK) in the 2015 first quarter to 2018 quarter IV, the sampling was done by purposive sampling with a sample of 5 Sharia Business Units. Data analysis method in this study uses SFA and multiple linear regression analysis.*

*The results of this study indicate that the Sharia Business Unit (UUS) which has the highest average efficiency level is Bank BTN which has an efficiency of 67.55% and the Sharia Business unit (UUS) which has the lowest efficiency level is Bank Maybank, which is 23.54%. Based on the results of hypothesis testing it can be concluded that CAR has a positive and significant relationship to the level of efficiency. FDR has a negative and significant relationship. Whereas ROA is proven to have no effect on the level of efficiency. Suggestions for further researchers is to develop a model, because this research model includes new research. Increasing the span of the study period so that it can better describe the actual efficiency of UUS.*

**Keywords:** Efficiency, Sharia Business Unit, SFA, Multiple Linear Regression.

## PENDAHULUAN

Perkembangan industri perbankan syariah di Indonesia mengalami kemajuan pesat. Hal ini dapat dilihat dari perubahan UU No. 7 Tahun 1992 menjadi UU No.10 Tahun 1998 tentang dual banking system. Dan secara khusus mengenai perbankan syariah, BI membuat regulasi pemberian izin kepada bank umum konvensional untuk membuka kantor cabang Unit Usaha Syariah (UUS) atau konversi dari sebuah bank konvensional menjadi bank syariah (H & Sugianto, 2011). Berikut ini perkembangan UUS mulai tahun 2015-2019 :

Tabel 1.1  
Perkembangan Unit Usaha Syariah  
Periode 2015-2019

Indikator	2015	2016	2017	2018	2019 (feb)
Jumlah UUS	22	21	21	20	20
Jumlah Kantor	311	332	344	354	360
Jumlah Tenaga Kerja	4.403	4.487	4.678	4.955	5.042
Aset	82.839	102.320	136.154	160.636	158.277

Sumber : (OJK, 2019)

Dari tabel 1.1 dapat dilihat bahwa perkembangan yang cukup pesat dalam industri perbankan di Indonesia. Pertumbuhan ini diketahui dengan total indikator yaitu jumlah UUS, jumlah kantor, jumlah tenaga kerja dan aset. Namun jumlah (UUS) sendiri mengalami penurunan dikarenakan beberapa UUS telah berdiri sendiri menjadi BUS, namun UUS yang masih bertahan tetap mengalami peningkatan terhadap jumlah kantor.

Berikut juga terdapat perkembangan kinerja Unit Usaha syariah Periode 2015-2019 :

Tabel 1.2  
Perkembangan kinerja Unit Usaha Syariah Tahun 2014-2019

Indikator	2015	2016	2017	2018	2019 (Juli)
ROA (%)	1,81	1,71	2,47	2,24	1,88
CAR (%)	-	-	-	-	-
FDR (%)	104,88	96,70	99,39	103,22	102,98
BOPO (%)	83,41	82,85	74,15	75,38	78,98

Sumber : OJK, (2019)

Dari tabel 1.2 dapat dilihat bahwa unit usaha syariah mengalami pertumbuhan yang cukup pesat dimana tahun 2015 sampai dengan tahun 2019, dari indikator rasio keuangan seperti ROA, CAR dan FDR mengalami perkembangan yang fluktuatif selama periode tertentu. Nilai ROA paling tinggi terjadi pada tahun 2017 yaitu sebesar 2,47% , hal ini menunjukkan tingkat keuntungan yang dicapai terbesar pada tahun 2017. FDR menunjukkan penurunan pada tiap tahunnya, namun bisa naik kembali pada tahun 2017. Nilai FDR terbesar terjadi pada tahun 2015 yaitu sebesar 104,88% yang mencapai nilai 100%. Hal tersebut menunjukkan unit usaha syariah dapat mencapai efisiensi FDR secara optimal. Dalam laporan perkembangan kinerja unit usaha syariah di OJK tidak mencantumkan nilai CAR. Jadi, didalam penelitian ini terdapat kekurangan dalam mencantumkan nilai CAR tersebut. Jika dilihat dari rasio BOPO kinerja operasional UUS mengalami perkembangan yang cukup signifikan. Nilai BOPO menunjukkan penurunan pada setiap tahunnya. Bank dikatakan efisien jika nilai BOPO tersebut semakin rendah. Pada tahun 2016 nilai BOPO mulai mengalami penurunan sebesar 0,56% dan pada tahun 2017 mengalami penurunan kembali sebesar

8,7% , hal tersebut dapat dikatakan bahwa UUS mulai efisien. Tetapi pada tahun 2018 hingga 2019 nilai BOPO mengalami peningkatan kembali, hal ini menunjukkan bahwa UUS tersebut belum efisien dalam kegiatan operasionalnya.

Dalam Peraturan Bank Indonesia No. 11/10/PBI/2009 dijelaskan bahwa “Bank Umum Konvensional (BUK) memiliki Unit Usaha Syariah (UUS) yang nilai asetnya telah mencapai paling sedikit 50% (lima puluh persen) dari total nilai aset induknya atau 15 (lima belas) tahun sejak berlakunya undang-undang ini, maka BUK dimaksud wajib melakukan pemisahan UUS tersebut menjadi Bank Umum Syariah (BUS)”. Dengan nilai aset yang cukup yang dimiliki oleh UUS maka hal tersebut yang mendasari peneliti untuk mengambil penelitian ini menggunakan Unit Usaha Syariah (UUS).

Berkaitan dengan peraturan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) menargetkan bahwa pada tahun 2023 semua UUS harus telah melakukan spin off untuk menjadi Bank Umum Syariah (BUS) dan setelah itu tidak diperbolehkan melaksanakan spin on (kembali menjadi bank konvensional). Untuk melakukan spin off, Unit Usaha Syariah setidaknya dapat memenuhi ketentuan modal minimum sebesar Rp 500 miliar. Selain itu, bank induknya juga harus dapat memenuhi modal minimum sebesar Rp 2,5 triliun. Setelah itu, dalam jangka waktu 10 tahun, Bank Umum Syariah (BUS) hasil spin off harus menambah modalnya menjadi Rp 1 triliun.

Efisiensi dalam dunia perbankan adalah salah satu parameter kinerja yang cukup populer, dimana banyak digunakan dalam menghitung ukuran-ukuran kinerja, bagaimana mendapatkan tingkat output yang optimal dengan tingkat input yang ada, atau mendapatkan tingkat input yang minimum dengan tingkat output tertentu. Indikator efisiensi dapat dilihat dengan memperhatikan besarnya rasio beban

operasional terhadap pendapatan operasional (BOPO) dan rasio *Non Performing Financing* (NPF). Kinerja perbankan dapat dikatakan efisiensi apabila rasio BOPO dan NPF mengalami penurunan. Menurut (Gumilar & S, 2011), efisiensi juga dapat dilihat dengan memperhatikan pertumbuhan tingkat indikator kinerja bank seperti jumlah simpanan, pembiayaan, dan total aktiva. Semakin besar jumlah simpanan, pembiayaan, dan total aktiva menunjukkan semakin baik dan produktif bank dalam kegiatan operasinya.

Dalam penelitian ini pengukuran efisiensi perbankan syariah UUS akan menggunakan metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA). Metode ini mempunyai kelebihan dibanding metode pengukuran lainnya. Menurut (Coelli, 2009), kelebihan SFA dibandingkan dengan model yang lain yaitu pertama, dilibatkannya *disturbance term* yang mewakili gangguan, kesalahan pengukuran, dan kejutan eksogen yang berada di luar kontrol. Kedua, variabel lingkungan lebih mudah diperlakukan, memungkinkan uji hipotesis menggunakan statistik, dan lebih mudah dalam mengidentifikasi outliers.

Berdasarkan konsep resource based theory utility, jika perusahaan mampu mengelola sumber daya secara efektif maka dapat menciptakan keunggulan kompetitif dibanding para pesaing. Dengan adanya peningkatan kinerja perusahaan dalam pengelolaan sumber daya yang efektif tersebut maka pemakaian sumber daya atau pengeluaran akan lebih efektif dan efisien. Dimana bank syariah dapat memaksimalkan pengelolaan sumber daya yang dimiliki tersebut dengan melihat rasio-rasio diantaranya ROA, CAR, FDR, BOPO, PPAP dan NPF. Rasio tersebut merupakan cerminan hasil pemanfaatan sumberdaya finansial yang dimiliki bank syariah, dimana jika rasio – rasio tersebut sudah memenuhi standar yang telah ditetapkan oleh bank Indonesia maka bank

syariah bisa dikatakan telah mencapai kinerja yang efisien.

## KERANGKA TEORITIS YANG DIPAKAI DAN HIPOTESIS

### Perbankan Syariah

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

Dasar hukum utama yang menjadi landasan berdirinya bank syariah, kita ketahui bahwasannya bank syariah adalah bank yang bernafaskan islam , tentu ada beberapa ayat Al-Qur'an yang menjelaskan tentang konsep Akad pada Perbankan syariah, antara lain :

- QS An-Nisa, ayat 29:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُم بَيْنَكُم بِالْبَاطِلِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِنْكُمْ وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا

Arti : “ Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu saling memakan harta sesamamu dengan jalan yang batil, kecuali dengan jalan perniagaan yang berlaku dengan suka sama-suka di antara kamu. Dan janganlah kamu membunuh dirimu; sesungguhnya Allah adalah Maha Penyayang kepadamu.”

- QS Al-Maidah , ayat 1:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَوْفُوا بِالْعُقُودِ أُحِلَّتْ لَكُمْ بَهِيمَةُ الْأَنْعَامِ إِلَّا مَا يُنْتَلَىٰ عَلَيْكُمْ غَيْرَ مُحِلِّي الصَّيْدِ وَأَنْتُمْ حُرْمٌ إِنَّ اللَّهَ يَحْكُمُ مَا يُرِيدُ

Arti : *“Hai orang-orang yang beriman, penuhilah aqad-aqad itu. Dihalalkan bagimu binatang ternak, kecuali yang akan dibacakan kepadamu. (Yang demikian itu) dengan tidak menghalalkan berburu ketika kamu sedang mengerjakan haji. Sesungguhnya Allah menetapkan hukum-hukum menurut yang dikehendaki-Nya.”*

- QS Al-Baqarah, ayat 279:

فَإِنْ لَّمْ تَفْعَلُوا فَأْذَنُوا بِحَرْبٍ مِّنَ اللَّهِ وَرَسُولِهِ وَإِنْ تُبْتُمْ فَلَكُمْ رُءُوسُ أَمْوَالِكُمْ لَا تَظْلِمُونَ وَلَا تُظْلَمُونَ

Arti ; *“Maka jika kamu tidak mengerjakan (meninggalkan sisa riba), maka ketahuilah, bahwa Allah dan Rasul-Nya akan memerangimu. Dan jika kamu bertaubat (dari pengambilan riba), maka bagimu pokok hartamu; kamu tidak menganiaya dan tidak (pula) dianiaya.”*

Menurut UU No. 21 tahun 2008 Perbankan Syariah adalah bank yang menjalankan kegiatan usaha berdasarkan prinsip syariah, atau prinsip hukum Islam yang diatur dalam fatwa MUI seperti prinsip keadilan dan keseimbangan (‘adl wa tawazun ), kemaslahatan ( maslahah ), universalisme ( alamiyah ) serta tidak mengandung gharar, maysir, riba, zalim dan objek yang haram.

Undang Undang nomor 7 telah dilakukan perubahan dan menghasilkan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 sebagai landasan hukum bank syariah.

*“Dalam pasal 1 butir 3, UU No 10 tahun 1998 disebutkan bawa: Bank umum adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional atau berdasarkan Prinsip Syariah yang didalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran”*

Jadi dengan adanya UU No 10 tahun 1998 tersebut, bank umum dibolehkan untuk menjalankan :

1. System konvensional atau
2. System syariah atau
3. System konvensional dan cabang syariah

Rivai, (2011) menyatakan bahwa secara kelembagaan, bank syariah di Indonesia dapat dibagi ke dalam tiga kelompok salah satunya yaitu Unit Usaha Syariah (UUS). Unit Usaha Syariah (UUS) adalah suatu unit kerja dari kantor pusat bank umum konvensional yang berfungsi sebagai kantor induk atau unit yang melaksanakan kegiatan usaha berdasarkan prinsip syariah, atau unit kerja di kantor cabang dari suatu bank yang berkedudukan di luar negeri yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional yang berfungsi sebagai kantor induk dari kantor cabang pembantu syariah atau unit syariah. Model seperti itu dikenal dengan sebutan dual banking system yaitu terselenggaranya dua system perbankan (konvensional dan syariah secara berdampingan). Dengan model seperti itu, maka operasional bank syariah tidak berdiri sendiri (mandiri), tetapi masih menginduk pada bank konvensional.

Prinsip syariah adalah aturan perjanjian berdasarkan hukum islam antara bank dan pihak lain untuk penyimpanan dana atau pembiayaan kegiatan usaha atau kegiatan lainnya yang dinyatakan sesuai dengan syariah antara lain pembiayaan berdasarkan prinsip bagi hasil (mudharabah), pembiayaan berdasarkan penyertaan modal (musyarakah), prinsip jual beli barang dengan memperoleh keuntungan (murabahah), atau pembiayaan barang modal berdasarkan prinsip sewa murni tanpa pilihan (ijarah) atau dengan adanya pilihan

pemindahan kepemilikan atas barang yang disewa dari pihak bank oleh pihak lain (ijarah wa iqtina). (Wibowo, 2015).

## Konsep Efisiensi

Efisiensi berguna untuk memastikan efisiensi bank dan kualitas pendapatan bank secara benar dan akurat, salah satu kelemahan yaitu dari sisi pendapatan riil adalah penyebab potensi masalah dalam suatu bank (Veithzal, 2013)

Efisiensi dapat berpengaruh terhadap kinerja bank, yaitu untuk menunjukkan apakah bank telah menggunakan semua faktor produksinya dengan tepat guna.

Menurut Muharam (2013) ada tiga jenis pendekatan pengukuran efisiensi khususnya perbankan yaitu :

### 1. Pendekatan Rasio

Pendekatan rasio dalam mengukur efisiensi dilakukan dengan cara menghitung perbandingan output dan input yang digunakan. Pendekatan ini akan dapat dinilai memiliki efisiensi yang tinggi apabila dapat menghasilkan output yang semaksimal mungkin dengan input yang seminimal mungkin.

Pendekatan rasio ini mempunyai kelemahan yaitu apabila terdapat banyak input dan banyak output yang dihitung, jika diperhitungkan serempak maka akan menghasilkan banyak hasil perhitungan sehingga menghasilkan asumsi yang tidak tegas.

### 2. Pendekatan Regresi

Pendekatan ini dalam mengukur efisiensi menggunakan sebuah model dari tingkat output tertentu sebagai

fungsi dari berbagai tingkat input tertentu.

Kelemahan dalam pendekatan ini adalah ketidakmampuannya dalam menampung banyak output, karena dalam sebuah persamaan regresi hanya dapat menampung satu indikator output.

### 3. Pendekatan frontier

Pendekatan frontier dalam mengukur efisiensi dibedakan menjadi dua jenis yaitu pendekatan frontier parametrik dan non parametrik. Tes parametrik adalah tes untuk menetapkan adanya syarat-syarat tertentu tentang parameter populasi yang merupakan sumber penelitiannya, sedangkan tes statistik non parametrik adalah tes yang modelnya tidak menetapkan syarat-syarat mengenai parameter populasi yang merupakan induk sampel penelitiannya. Pendekatan frontier parametrik dapat diukur dengan tes statistik parametrik seperti menggunakan metode Stochastic Frontier Analysis (SFA) dan Distribution Free Analysis (DFA). Sedangkan pendekatan frontier non parametrik dapat diukur dengan tes statistik non parametrik dengan menggunakan metode Data Envelopment Analysis (DEA). Dalam penelitian ini pengukuran yang digunakan adalah tes parametrik dengan metode Stochastic Frontier Analysis (SFA).

### *Stochastic Frontier Analysis (SFA)*

Metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) dikembangkan oleh Aigner, Lovell, Schmidt (1977). Menurut Collei et al dalam Iqbal (2011) SFA mempunyai kelebihan dibandingkan model lain yaitu pertama, dilibatkannya *disturbance term* yang mewakili gangguan, kesalahan pengukuran dan kejutan eksogen yang

berada di luar kontrol. Kedua, variabel lingkungan lebih mudah diperlakukan. Ketiga, memungkinkan uji hipotesis menggunakan statistik. Keempat, *Cost frontier* dan *distance function* dapat digunakan untuk mengukur efisiensi usaha yang memiliki banyak output. Namun metode ini juga memiliki beberapa kelemahan yaitu pertama, teknologi yang dianalisis harus digambarkan oleh struktur yang cukup rumit atau besar. Kedua, distribusi dari simpangan satu sisi harus dispesifikasi sebelum mengestimasi model. Ketiga, struktur tambahan harus dikenakan terhadap distribusi in-efisiensi teknis. Keempat, sulit diterapkan untuk usaha yang memiliki lebih dari satu produk (khususnya yang menggunakan pendekatan output).

Pada penelitian ini digunakan pengukuran efisiensi metode SFA dengan menggunakan fungsi produksi. Efisiensi produksi dirumuskan sebagai hubungan antara jumlah produksi output dengan kuantitas input.

### **Faktor Yang Mempengaruhi Bank Syariah**

PBI No.9/1/PBI/2007 menyatakan bahwa, tingkat kesehatan bank adalah hasil penilaian kualitatif maupun kuantitatif atas berbagai faktor yang berpengaruh terhadap kondisi atau kinerja suatu bank. Faktor-faktor tersebut antara lain, permodalan, kualitas aset, rentabilitas, likuiditas, sensitivitas terhadap resiko pasar dan faktor manajemen. Secara empiris hasil dari penelitian terdahulu dapat disimpulkan faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap efisiensi antara lain ROA, CAR, FDR. Penelitian ini menggunakan faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap efisiensi, tiap faktornya akan dibahas satu persatu seperti penjelasan dibawah ini :

#### **1. Return On Asset (ROA)**

Return On Asset adalah perbandingan antara laba bersih bank dengan Return on Asset itu sendiri. Pengukuran dalam penelitian ini menggunakan rasio Return On Asset dengan maksud untuk mengetahui tingkat kemampuan perbankan dalam menghasilkan laba (profitabilitas), yang akan berpengaruh terhadap nilai efisiensi yang akan diperoleh. Jika semakin besar nilai ROA yang diperoleh maka tingkat keuntungan yang dicapai bank semakin meningkat juga, sehingga kemungkinan terjadi masalah pada bank semakin kecil.

Bank dengan total aset relatif besar akan mempunyai kinerja yang lebih baik karena mempunyai total revenue yang relatif besar sebagai akibat penjualan produk yang meningkat. Dengan meningkatnya total revenue tersebut maka akan meningkatkan laba perusahaan sehingga kinerja keuangan akan lebih baik. Penelitian yang dilakukan oleh Sendyvia dan Agung (2015) menyatakan bahwa apabila perusahaan sudah menjalankan praktek akuntansi dengan baik maka manajemen akan menggunakan teknik analisa rentabilitas ROA dalam mengukur efisiensi penggunaan modal kerja, efisiensi produk dan efisiensi bagian penjualan, variabel ROA memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap tingkat efisiensi.

#### **2. Capital Adequacy Ratio (CAR)**

Capital Adequacy Ratio adalah suatu rasio yang menunjukkan sampai sejauh mana kemampuan permodalan suatu bank untuk mampu menyerap risiko kegagalan kredit yang mungkin terjadi. Sehingga semakin tinggi CAR



yang diperoleh maka sumber daya financial yang dibutuhkan untuk pengembangan usaha dan mengantisipasi terjadinya kerugian yang disebabkan oleh penyaluran pembiayaan semakin besar juga.

Penelitian yang dilakukan Sendyvia dan Agung (2015) memberikan hasil positif signifikan, hal tersebut menunjukkan bahwa Apabila nilai CAR tinggi maka bank tersebut mampu membiayai kegiatan operasional dan memberikan kontribusi yang cukup besar bagi peningkatan profitabilitas.

### 3. Financing to Deposit Ratio (FDR)

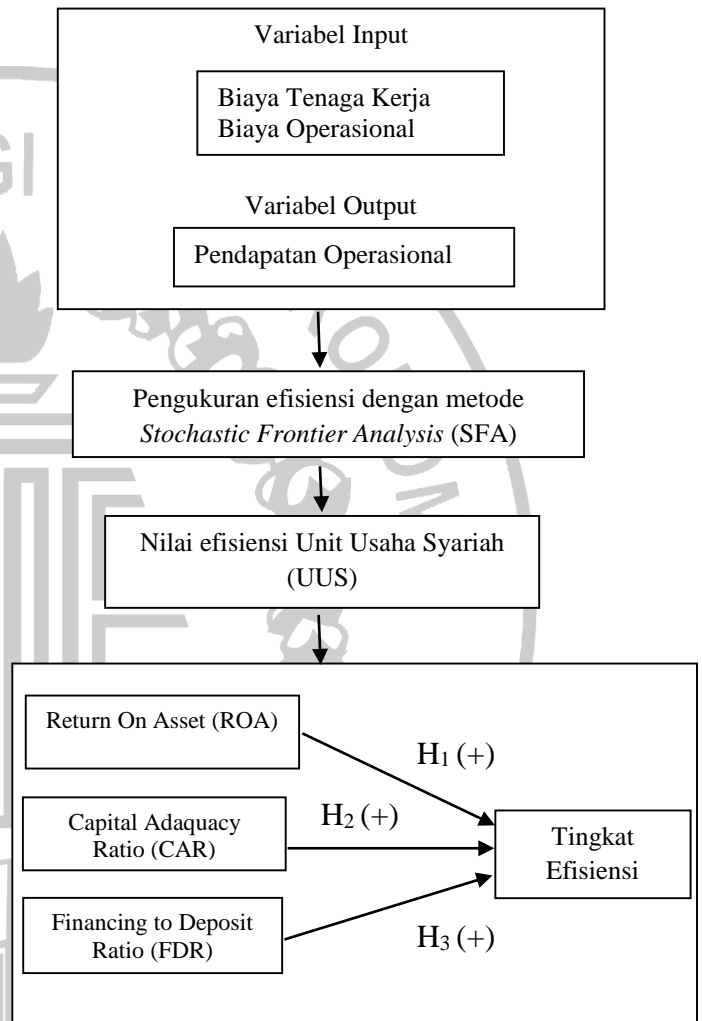
FDR adalah rasio pembiayaan terhadap dana pihak ketiga yang diterima oleh bank. Rasio ini digunakan untuk menilai likuiditas suatu bank dengan membandingkan jumlah pembiayaan yang diberikan oleh bank terhadap dana pihak ketiga. Penilaian aspek likuiditas mencerminkan kemampuan bank untuk mengelola tingkat likuiditas yang memadai guna memenuhi kewajiban secara tepat waktu. Disisi lain bank juga harus dapat menjamin kegiatan secara efisien dalam arti bahwa bank dapat menekan biaya pengelolaan likuiditas yang tinggi serta setiap saat bank dapat melikuidasi assetnya secara cepat dengan kerugian yang minimal.

Financing to Deposit Ratio (FDR) dapat ditentukan oleh adanya perbandingan antara jumlah dana yang disalurkan dengan dana masyarakat yang dihimpun oleh bank seperti simpanan berjangka (deposito), giro, dan tabungan.

Sendyvia dan Agung (2015) mengatakan bahwa FDR berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat

efisiensi, hal tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai FDR maka tingkat efisiensi unit usaha syariah juga mengalami kenaikan.

Berikut kerangka pemikiran yang mendasari penelitian ini yakni :



**Gambar 2.1**  
**Kerangka Pemikiran**

## METODE PENELITIAN

### Klasifikasi Sampel

Populasi dalam penelitian ini yaitu Unit usaha syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling yaitu pengambilan sampel yang dilakukan sesuai dengan tujuan

penelitian yang telah ditentukan. Terdapat 20 UUS yang terdaftar di OJK tahun 2019. Kriteria Unit Usaha Syariah (UUS) yang digunakan dalam penelitian ini adalah UUS yang terdaftar di OJK, yang memiliki total aset Rp 5.000.000.000.000 hingga Rp 28.000.000.000.000 pada periode triwulan I tahun 2018. Peneliti tidak mengambil bank BPD.

Berdasarkan kriteria tersebut maka terpilih 5 unit usaha syariah seperti yang terlihat pada tabel 3.1 dibawah ini :

Tabel 3.1  
**ANGGOTA SAMPEL UNIT USAHA SYARIAH TOTAL ASSET PER MARET 2018 (dalam jutaan rupiah)**

No	Bank	Total Asset
1	PT Bank Danamon Indonesia, Tbk	Rp 5.141.285
2	PT Bank Permata, Tbk	Rp 21.206.736
3	PT Bank Maybank Indonesia, Tbk	Rp 27.061.507
4	PT Bank CIMB Niaga, Tbk	Rp 22.346.376
5	PT BTN, Tbk	Rp 23.317.722

Sumber : Laporan Keuangan Publikasi ([www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id)) data diolah

### Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui media perantara. Penelitian ini menggunakan data yang diperoleh dari laporan keuangan dalam periode triwulan I tahun 2015 - triwulan IV tahun 2018 melalui website Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yaitu <https://www.ojk.go.id> dan melalui website masing-masing bank UUS yang dijadikan sampel dalam penelitian. Metode pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan laporan keuangan, mengambil data-data yang dibutuhkan, mengelola data dan menganalisis data Unit Usaha Syariah pada triwulan I tahun 2015 sampai dengan triwulan IV tahun 2018, peneliti memperoleh dari laporan

keuangan Unit Usaha Syariah (UUS) yang terdapat di OJK dan website bank UUS masing-masing.

### Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel input, variabel output dan variabel bebas. Variabel *input* yaitu Biaya Tenaga Kerja, Beban Operasional. Variabel *output* nya ialah Pendapatan Operasional. Dan variabel bebas ialah ROA, CAR, FDR.

### Definisi Operasional

#### Biaya Tenaga Kerja

Biaya Tenaga Kerja atau biaya personalia adalah jumlah biaya gaji, biaya pendidikan serta tunjangan kesejahteraan karyawan bank syariah.

#### Biaya operasional

Biaya operasional merupakan biaya operasional yang dikeluarkan bank untuk kegiatan operasionalnya. Yang termasuk biaya operasional dalam penelitian ini adalah biaya administrasi, biaya gaji, biaya bonus wadiah dan biaya aktivitas kantor.

#### Pendapatan Operasional

Pendapatan operasional diperoleh berupa hasil bunga, komisi dan provisi, pendapatan bank selaku mudharib dan mudharabah muqayyadah dan juga pendapatan lainnya. Pendapatan operasional diperoleh dari laporan laba/rugi dalam laporan keuangan tahunan bank yang bersangkutan selama periode pengamatan.

#### ROA

ROA merupakan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dengan memanfaatkan seluruh aset yang dimiliki. Rasio ini perbandingan antara laba bersih bank dengan asset bank itu sendiri.

#### CAR

CAR merupakan indikator terhadap kemampuan bank untuk menutupi penurunan aktivasnya sebagai akibat dari kerugian bank.

**FDR**

FDR merupakan rasio antara seluruh jumlah pembiayaan yang diberikan bank dengan dana yang diterima oleh bank.

**Metode Analisis**

**Stochastic Frontier Analysis (SFA)**

Perangkat lunak *Frontier* ini digunakan untuk mengestimasi biaya dengan metode parametrik menggunakan *Stochastic Frontier Analysis (SFA)* berdasarkan pendekatan intermediasi dengan fungsi produksi sebagai berikut:

$$\ln(Q_1) = \beta_0 + \beta_1 \ln(P_1) + \beta_2 \ln(P_2) + \beta_3 \ln(P_3) + (V_2 - U_1) \quad (3.1)$$

Dimana :

- $Q_1$  = Total pendapatan operasional
- $\beta$  = Vektor parameter yang tidak diketahui
- $P_1$  = Biaya tenaga kerja
- $P_2$  = Biaya Operasional
- $V_i$  = Faktor acak yang tidak dapat dikendalikan yang diasumsikan menjadi iid  $N(0, \sigma_v^2)$
- $U_i$  = Faktor acak yang dapat dikendalikan (inefisiensi) yang diasumsikan menjadi iid  $[N(0, \sigma_u^2)]$ .

Secara umum terdapat 2 pendekatan konsep dasar model efisiensi sektor finansial (Habib;2000) termasuk industri perbankan yaitu Cost Efficiency dan Standard Profit Efficiency:

1. Cost Efficiency digunakan untuk mengukur tingkat biaya suatu bank dibandingkan dengan bank yang memiliki biaya operasi terbaik yang menghasilkan output yang sama dengan teknologi yang sama. Rasio cost efficiency dari suatu bank dirumuskan sebagai berikut:

$$CEFF_n = \frac{C_{min}}{C_n} = \frac{\exp[f_c(w^n, y^n) + \log(u_{c_{min}})]}{\exp[f_c(w^n, y^n) + \log(u_{c_n})]} = \frac{u_{c_{min}}}{u_{c_n}}$$

2. Standard Profit Efficiency digunakan untuk mengukur tingkat efisien suatu bank didasarkan pada kemampuan bank untuk menghasilkan profit maksimal pada tingkat harga output tertentu dibandingkan dengan tingkat keuntungan bank yang beroperasi terbaik dalam sampel.

Maka standard profit efficiency :

$$\pi_{std}EFF_n = \frac{\pi_n}{\pi_{max}} = \frac{\exp[f_\pi(w^n, y^n) + \log(u_{\pi_n})]}{\exp[f_\pi(w^n, y^n) + \log(u_{\pi_{max}})]} = \frac{u_{\pi_n}}{u_{\pi_{max}}}$$

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**Uji Deskriptif**

Pada analisis deskriptif ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan rasio keuangan seperti ROA, CAR dan FDR pada Unit Usaha Syariah (UUS) yang dijadikan sebagai subjek penelitian yaitu Bank Danamon Indonesia, Bank Permata, Bank Maybank Indonesia, Bank CIMB Niaga, dan Bank BTN. Berikut deskriptif masing-masing variabel sesuai dengan perhitungan yang telah dilakukan sebagai berikut:

Tabel 4.1  
STATISTIK DESKRIPTIF

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ROA	80	0.01	3.8	2.257	0.9626
CAR	80	6.9	23.81	17.9746	3.20988
FDR	80	78.85	144.24	101.00	13.0824
EFISIENSI	80	12.23	92.82	55.4991	23.0967

Sumber : SPSS, data diolah (2020)

Dari tabel 4.1 menunjukkan bahwa variabel Return on Asset (ROA) memiliki standar yang telah ditetapkan oleh bank Indonesia dalam PBI No. 6/9/PBI/2004 sebesar 1.5% , dari data yang ada nilai ROA terendah (minimum) 0.01% pada kuartal II tahun 2016. Sedangkan nilai ROA tertinggi (maximum) adalah 3.8% pada kuartal I tahun 2016. Dapat dilihat bahwa nilai rata-rata ROA sebesar 2.25% menunjukkan ROA bank selama periode penelitian berada diatas standar bank Indonesia. Standar deviasi menunjukkan nilai 0,96%, sehingga data ROA pada periode pengamatan kuartal I tahun 2015 – kuartal IV tahun 2018 bisa dikatakan baik, karena nilai standar deviasinya lebih rendah daripada nilai rata-ratanya.

Variabel Capital Adequacy Ratio (CAR) memiliki standar yang telah ditetapkan oleh bank Indonesia dalam PBI No. 6/9/PBI/2004 sebesar 8%. Dari data yang ada nilai CAR terendah (minimum) adalah 6.9% pada kuartal I tahun 2015. Sedangkan nilai CAR tertinggi (maximum) adalah 23.81% pada kuartal III tahun 2017. Dari data yang ada, variabel CAR memiliki nilai rata-rata 17.97%, hal tersebut menunjukkan bahwa rata – rata nilai CAR pada UUS selama periode pengamatan telah berada diatas standar yang telah di tetapkan oleh bank Indonesia. Standar deviasi menunjukkan nilai sebesar 3.20% sehingga data CAR dapat dikatakan baik karena nilai standar deviasinya lebih rendah daripada nilai rata-ratanya.

Variabel Financing Deposit Ratio (FDR) memiliki standar yang telah ditetapkan oleh bank Indonesia dalam PBI No. 6/9/PBI/2004 sebesar 85%-110%. Dari data yang ada nilai FDR terendah (minimum) sebesar 78.85% pada kuartal I tahun 2015. Sedangkan nilai FDR tertinggi (maximum) sebesar 144.24% pada kuartal III tahun 2015. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa FDR memiliki nilai rata – rata sebesar 101.00% hal tersebut menunjukkan rata-rata nilai FDR pada

UUS selama periode pengamatan telah berada pada standar yang telah di tetapkan oleh bank Indonesia. Standar deviasi menunjukkan nilai 13.08% maka data FDR dapat dikatakan baik karena nilai standar deviasinya lebih rendah daripada nilai rata - ratanya.

### Analisis Tingkat Efisiensi

Dalam penelitian ini analisis tingkat efisiensi Unit Usaha Syariah akan diukur menggunakan pendekatan Stochastic Frontier Analysis (SFA). Sampel dalam penelitian ini diambil lima Unit Usaha Syariah (UUS) dalam kurun waktu penelitian yakni selama periode triwulan I tahun 2015 sampai dengan triwulan IV tahun 2018. Tingkat efisiensi ini menggunakan model fungsi produksi dimana terdapat variabel input dan output. Variabel input terdiri dari Biaya Personalia (lnP1) dan Biaya Operasional (lnP2). Dan terdapat variabel output adalah Pendapatan Operasional (lnQ1).

Berikut ini merupakan hasil pengukuran nilai rata-rata efisiensi pada Unit Usaha Syariah (UUS) tahun 2015 sampai dengan 2018 :

Tabel 4.2  
Tingkat Efisiensi Unit Usaha Syariah (UUS)  
Periode 2015-2018

NAMA BANK	TAHUN			
	2015	2016	2017	2018
Bank Danamon Indonesia, Tbk	64.27	79.18	60.21	49.22
Bank Permata, Tbk	56.93	51.04	63.17	84.42
Bank Maybank Indonesia, Tbk	22.91	36.67	18.34	16.23
BANK CIMB Niaga , Tbk	53.37	61.77	58.84	63.24
BANK BTN, Tbk	55.74	68.10	75.05	71.30
RATA-RATA KESELURUHAN	55.50			

Sumber : Data Diolah, *Lampiran 4*

Berdasarkan Tabel 4.2 hasil analisis tingkat efisiensi produksi pada tahun 2015 sampai dengan 2018 yang di analisis dari model fungsi produksi menunjukkan bahwa tidak ada Unit Usaha Syariah yang mencapai tingkat efisiensi

100 persen (inefisien). Tetapi di tahun 2015 dan 2016 5 Unit Usaha Syariah di Indonesia yang memiliki nilai rata-rata efisiensi tertinggi adalah Bank Danamon yaitu sebesar 64.27% dan 79.18%. Sedangkan Unit Usaha Syariah yang memiliki tingkat efisiensi terendah adalah Bank Maybank Indonesia yaitu sebesar 22.91% di tahun 2015 dan 36.67% di tahun 2016.

Pada tahun 2017 5 Unit Usaha Syariah yang memiliki tingkat efisiensi tertinggi adalah Bank BTN yaitu sebesar 75.05%. Hal ini menunjukkan bahwa pada tahun 2017 Bank BTN memiliki kinerja yang cukup baik dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Sedangkan UUS yang memiliki efisiensi terendah adalah Bank Maybank. Terlihat dari tahun 2015 hingga 2017 Bank Maybank memiliki perbandingan beban operasional lebih besar dari pendapatan yang diperoleh, maka bank akan mengalami kerugian. Hal ini menunjukkan bank tidak efisien dalam mengelola keuangannya.

Pada tahun 2018 5 Unit Usaha Syariah yang memiliki nilai rata-rata efisiensi yang hampir mencapai 100% adalah Bank Permata yaitu sebesar 84.42%. Dapat diketahui bahwa Bank Permata dari tahun ke tahun relatif mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa bank tersebut mampu dalam mengelola sumber keuangannya, karena pendapatan yang diperoleh cukup tinggi jadi bank mampu dalam memperoleh keuntungan atau profit yang relatif besar. Maka bank tersebut dapat dikatakan efisien.

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata efisiensi 5 Unit Usaha Syariah periode 2015-2018 adalah sebesar 0,5550 atau 55.50% efisiensi produksi yang dikeluarkan oleh bank. Nilai rata-rata per tahun Unit Usaha Syariah (UUS) yang menjadi sampel menunjukkan bahwa tidak terdapat tingkat efisiensi yang mencapai 100 persen (inefisiensi). Hal ini dapat disebabkan karena tingginya biaya operasional antara lain untuk sumber daya

manusia termasuk penambahan kantor cabang yang kurang perhitungan efektifitasnya. Dapat juga dilihat dari perbandingan beban operasional dan pendapatannya. Jika beban operasional lebih besar dari pendapatan yang diperoleh, maka bank akan mengalami kerugian. Hal ini menunjukkan bank tidak efisien dalam mengelola keuangannya.

Ketidakefisienan tersebut terjadi karena beberapa faktor, salah satunya adalah ketidakefisienan antara variabel input dan output. Selain itu efisiensi bank sangat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal yang selalu berkembang, kesimpulan ini hanya berlaku untuk sampel dan waktu yang dipilih peneliti. Pada hasil SFA juga terdapat maximum likelihood estimation (MLE), yaitu teknik yang digunakan untuk mencari titik tertentu untuk memaksimalkan sebuah fungsi. Oleh karena itu perbedaan antara hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya didokumentasikan dalam literatur yang mungkin karena ukuran sampel yang berbeda periode.

### Pengujian Hipotesis

Pertama sebelum melakukan analisis ketahap berikutnya akan terlebih dahulu dilihat hubungan antar variabel bebas model dalam bentuk korelasi antar variabel bebas. Berikut adalah hasil mengenai korelasi antar variabel bebas :

Tabel 4.3

Korelasi Antar Variabel

	EFISIENSI	ROA	CAR	FDR
EFISIENSI	1.000			
ROA	-0.049	1.000		
CAR	0.245	0.555	1.000	
FDR	-0.388	0.463	0.101	1.000

Sumber : Data diolah, *Lampiran 5*

Dari tabel 4.3 dapat diketahui bahwa ketiga variabel di atas memiliki nilai korelasi antar variabel yakni positif sempurna, dimana nilai korelasi antar

variabel mencapai 1.000. Nilai efisiensi dengan menggunakan SFA adalah dalam bentuk persentase. Semakin mendekati nilai 100% menunjukkan bahwa suatu bank bertindak semakin efisien. Dalam setiap tahunnya bank-bank tersebut akan menghasilkan nilai efisiensi yang relatif. Dimana ada salah satu bank yang paling efisien dalam setiap tahunnya. Bank yang paling efisien mempunyai nilai efisiensi tertinggi, yaitu 100% (Ahmad Husein, 2015).

Dalam penelitian ini terdapat faktor - faktor yang diduga mempengaruhi efisiensi Unit Usaha Syariah di Indonesia yaitu variabel ROA,CAR,FDR dengan menggunakan sampel UUS yang telah terdaftar di Otoritas Jasa keuangan. Dapat dilihat pada tabel korelasi nilai ROA,CAR,FDR semakin mendekati 100% menunjukkan bahwa UUS semakin efisien. Berdasarkan hasil regresi linier berganda dengan menggunakan program SPSS versi 16.0 for Windows sebagaimana yang tercantum pada lampiran, maka dapat dilakukan analisis statistik yang dapat dijelaskan sebagaimana berikut :

#### 1. Analisis Regresi Linier Berganda

Persamaan regresi linier berganda adalah persamaan yang digunakan untuk memperkirakan nilai variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) yang sudah diketahui. Persamaan regresi linier ini digunakan untuk mengukur pengaruh masing-masing variabel bebas antara lain ROA, CAR dan FDR terhadap variabel terikat untuk mempermudah dalam menganalisis regresi linier berganda. Berdasarkan hasil analisis linier berganda, maka diperoleh persamaan sebagai berikut :

Tabel 4.4  
ANALISIS REGRESI LINIER  
BERGANDA

Variabel Penelitian	Koefisien Regresi
X1 = ROA	-0.698
X2 = CAR	2,169
X3 = FDR	-0.714
Konstanta =	90.343
Sig.F. =	0.000
F hitung	7.654

Sumber : Data diolah, Lampiran 5

$$Y = 90,343 - 0,698 \text{ ROA} + 2,169 \text{ CAR} - 0,714 \text{ FDR} + e_i$$

Konstanta hasil analisis linier berganda, maka diperoleh persamaan sebagai berikut :

##### a. Konstanta ( $\alpha$ )

Konstanta ( $\alpha$ ) sebesar 90,343 menunjukkan besarnya variabel terikat yang tidak dipengaruhi oleh variabel ROA, CAR, FDR maka variabel terikat sebesar 90,343

##### b. ROA

Nilai koefisien ROA ( $\beta_1$ ) sebesar -0,698 menunjukkan bahwa jika ROA mengalami peningkatan sebesar satu persen maka akan mengakibatkan penurunan pada variabel terikat sebesar -0,698 persen dengan asumsi variabel bebas lainnya konstan. Begitupula sebaliknya apabila variabel ROA mengalami penurunan sebesar satu persen maka akan terjadi peningkatan pada variabel terikat sebesar -0,698 persen dengan asumsi bahwa nilai variabel bebas lainnya adalah konstan.

##### c. CAR

Nilai koefisien CAR ( $\beta_2$ ) sebesar 2,169 menunjukkan bahwa jika CAR mengalami penurunan sebesar satu persen maka akan mengakibatkan peningkatan pada variabel terikat sebesar 2,169 persen dengan asumsi variabel bebas lainnya konstan. Begitupula sebaliknya apabila variabel CAR mengalami peningkatan sebesar satu persen maka akan terjadi penurunan pada variabel terikat sebesar 2.169 persen

dengan asumsi bahwa nilai variabel bebas lainnya adalah konstan.

d. FDR

Nilai koefisien FDR ( $\beta_3$ ) sebesar -0,714 menunjukkan bahwa jika FDR mengalami peningkatan sebesar satu persen maka akan mengakibatkan penurunan pada variabel terikat sebesar -0,714 persen dengan asumsi variabel bebas lainnya konstan. Begitupula sebaliknya apabila variabel FDR mengalami penurunan sebesar satu persen maka akan terjadi peningkatan pada variabel terikat sebesar 0,714 persen dengan asumsi bahwa nilai variabel bebas lainnya adalah konstan.

2. Uji F

Untuk menguji hipotesis dilakukan uji F yang menunjukkan pengaruh secara simultan atau bersama-sama variabel bebas terhadap variabel terikat, berdasarkan uji F sesuai perhitungan program SPSS versi 16.0 for Windows yang dapat dilihat pada tabel berikut :

1.  $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$

Hal ini menunjukkan bahwa ROA, CAR, FDR secara simultan mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap variabel terikat pada tingkat efisiensi UUS.

$H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$

Hal ini menunjukkan bahwa ROA, CAR, FDR mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat pada tingkat efisiensi UUS.

2.  $F_{tabel} (\alpha ; df \text{ pembilang/k} ; df \text{ penyebut/n-k-1})$

$F_{tabel} (0,05 ; 3 ; 76) = 2,72$

3. Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu :

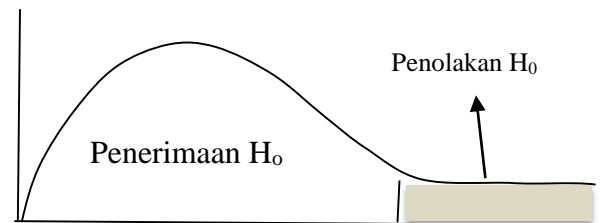
Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

4. Berdasarkan perhitungan SPSS, maka diperoleh nilai F hitung = 7.654

5.  $F_{hitung} = 7.654 > F_{tabel} 2,72$  maka disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ROA, CAR, FDR secara simultan

mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat pada tingkat efisiensi UUS.



**Gambar 4.1**  
**Daerah Penolakan atau Penerimaan  $H_0$  Uji F**

3. Uji T

Uji T ini digunakan untuk mengetahui tingkat signifikan atau tidaknya pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel tergantung.

a. Merumuskan Hipotesis

1. Uji Sisi Kanan

$H_0 : \beta_i \leq 0$ , berarti variabel-variabel bebas ROA, CAR, FDR secara individu mempunyai pengaruh positif yang tidak signifikan terhadap tingkat efisiensi.

$H_1 : \beta_i > 0$ , berarti variabel-variabel bebas ROA, CAR, FDR secara individu mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap tingkat efisiensi.

2. Uji Sisi Kiri

$H_0 : \beta_i \leq 0$ , berarti variabel-variabel bebas ROA, CAR, FDR secara individu mempunyai pengaruh negatif yang tidak signifikan terhadap tingkat efisiensi.

$H_1 : \beta_i > 0$ , berarti variabel-variabel bebas ROA, CAR, FDR secara individu mempunyai pengaruh negatif yang signifikan terhadap tingkat efisiensi.

$T_{tabel} (\alpha ; df \text{ penyebut/n-k-1})$

a.  $T_{tabel} (\alpha = 0,05 ; 3 ; 76) = 1,665$

b. Kriteria pengujian untuk hipotesis tersebut sebagai berikut :

1. Uji satu sisi kanan

Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

2. Uji satu sisi kiri

Jika  $t_{hitung} \geq -t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

Jika  $t_{hitung} < -t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

Berdasarkan perhitungan SPSS, maka diperoleh hasil uji t yang terdapat pada tabel dibawah ini :

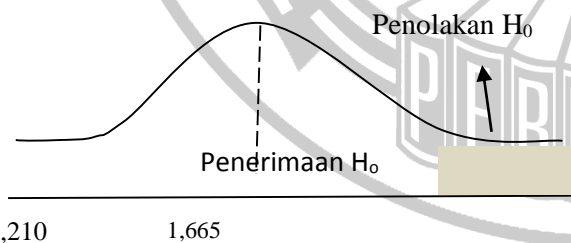
Tabel 4.5  
HASIL PERHITUNGAN UJI T

Variabel	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Kesimpulan	
			$H_0$	$H_1$
ROA	-0,210	1,665	Diterima	Ditolak
CAR	2,437	1,665	Ditolak	Diterima
FDR	-3,487	1,665	Ditolak	Diterima

Sumber : Data spss, diolah

### 1. Pengaruh ROA terhadap Tingkat Efisiensi

Berdasarkan tabel 4.5 nilai  $t_{hitung}$  ROA sebesar -0,210 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,665 sehingga dapat dilihat bahwa  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ROA mempunyai pengaruh negatif yang tidak signifikan terhadap tingkat efisiensi.

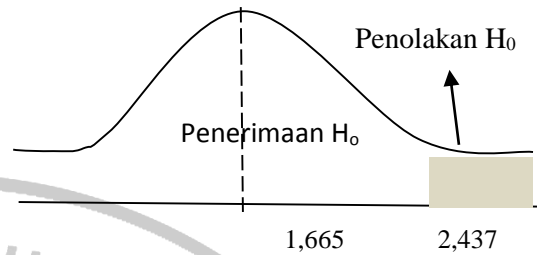


**Gambar 4.2**  
**Daerah Penolakan atau Penerimaan  $H_0$  Variabel ROA**

### 2. Pengaruh CAR Terhadap Tingkat Efisiensi

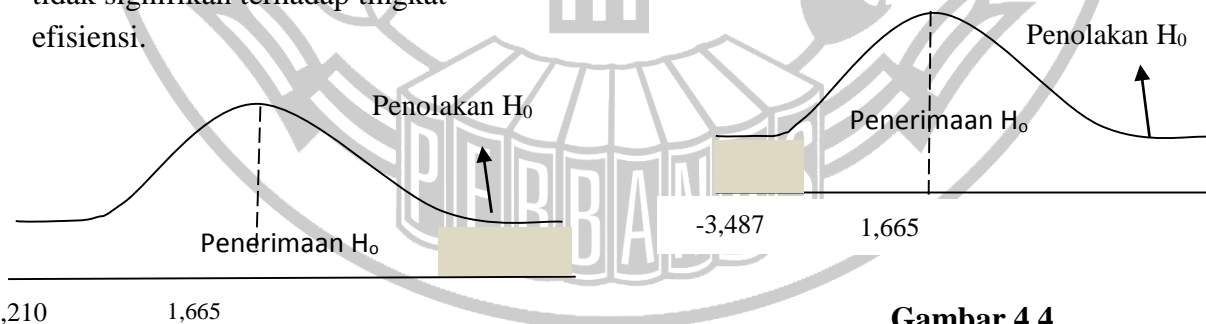
Berdasarkan tabel 4.5 nilai  $t_{hitung}$  CAR sebesar 2,437 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,665 sehingga dapat dilihat bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  sehingga

dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa CAR mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap tingkat efisiensi.



**Gambar 4.3**  
**Daerah Penolakan atau Penerimaan  $H_0$  Variabel CAR**  
3. Pengaruh FDR Terhadap Tingkat Efisiensi

Berdasarkan tabel 4.5 nilai  $t_{hitung}$  FDR sebesar -3,487 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,665 sehingga dapat dilihat bahwa  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa FDR mempunyai pengaruh negatif yang signifikan terhadap tingkat efisiensi.



**Gambar 4.4**  
**Daerah Penolakan atau Penerimaan  $H_0$  Variabel FDR**

### Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis SFA maupun statistik yang telah diuraikan sebelumnya maka dapat dilakukan pembahasan sebagai berikut :



## 1. Pembahasan Tingkat Efisiensi UUS

Hasil penelitian ini difokuskan pada masalah tingkat efisiensi produksi Unit Usaha Syariah yang terdaftar di OJK periode triwulan I tahun 2015- triwulan IV 2018. Komponen input berupa biaya personalia (P1) dan biaya operasional (P2), dan komponen output berupa pendapatan operasional (Q1). Model Stochastic Frontier Analysis (SFA) digunakan dalam analisis untuk menghitung efisiensi produksi dari masing-masing bank.

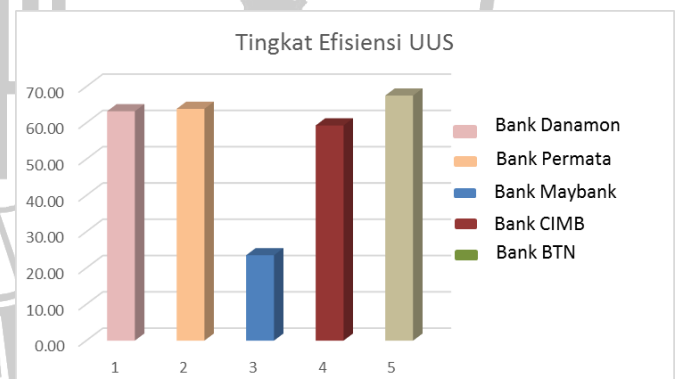
Adapun data mengenai variabel input dan output dalam mengukur tingkat efisiensi didapatkan melalui laporan publikasi Otoritas Jasa Keuangan. Seperti telah dijelaskan sebelumnya, bahwa dalam metode SFA akan ditampilkan hasil pengukuran tingkat efisiensi melalui score efisiensi dengan range 1-100. Score 100 menggambarkan kemampuan suatu UUS dalam mengoptimalkan seluruh sumber daya yang dimiliki. Sedangkan bila score efisiensi semakin menjauhi 100 mengindikasikan suatu UUS dapat dikatakan inefisien dalam mengoptimalkan sumber daya yang dimilikinya dan belum mampu menjalankan perannya sebagai lembaga intermediasi secara optimal. Dalam hasil pengukuran menggunakan metode SFA dalam penelitian ini telah disajikan pencapaian tingkat efisiensi masing-masing UUS secara kuartal, pencapaian tingkat efisiensi rata-rata masing masing UUS per tahun, dan pencapaian tingkat efisiensi UUS secara keseluruhan.

Dilihat dari tabel tingkat efisiensi Unit Usaha Syariah periode 2015-2018 hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata efisiensi produksi dari 5 UUS selama tahun penelitian diperoleh sebesar 0.5550 atau 55,50%. Tingkat rata-rata nilai efisiensi tertinggi yang diperoleh UUS dari periode tahun 2015 dan 2016 adalah Bank Danamon sebesar 64.27% dan 79.18%. Sedangkan rata-rata efisiensi terendah pada tahun 2015 dan 2016 adalah Bank Maybank yaitu sebesar 22.91% dan

36.67%. Pada tahun 2017 nilai rata-rata efisiensi tertinggi adalah Bank BTN yaitu sebesar 75.05%. Bank Maybank kembali memperoleh tingkat efisiensi terendah yang hanya memperoleh sebesar 18.34%. Hal ini dikarenakan biaya yang dikeluarkan relatif besar dan bank kurang mampu dalam memperhitungkan efektifitasnya dan menyebabkan kinerja yang kurang baik. Pada periode tahun 2018 Bank Permata memperoleh tingkat efisiensi yang hampir mencapai 100% yaitu sebesar 84.42%.

Hasil ini menunjukkan bahwa dari tahun ke tahun rata-rata tingkat efisiensi masih sangat kurang dari 100% menandakan efisiensi UUS yang kurang baik. Hal ini disebabkan karena input biaya operasional yang dikeluarkan bank masih relatif tinggi dan hasil output yang rendah.

Berikut pencapaian tingkat efisiensi rata-rata pada masing-masing Unit Usaha Syariah selama periode triwulan I tahun 2015 sampai dengan triwulan IV tahun 2018 :



**Gambar 4.5**  
**Tingkat Efisiensi Masing-Masing UUS Periode 2015-2018**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tingkat efisiensi periode 2015-2018 yang diperoleh kelima UUS dapat disimpulkan bahwa belum adanya nilai yang menunjukkan 100% atau dapat diartikan bahwa bank tersebut belum mampu mengoptimalkan seluruh sumber

daya yang dimilikinya dan dikategorikan bank yang tidak efisien. Adapun bank yang dikategorikan cukup efisien dalam penelitian ini adalah Bank BTN. Sedangkan Unit Usaha Syariah lainnya masih dikategorikan tidak efisien, atau dapat diartikan belum dapat mengoptimalkan seluruh sumber daya yang dimilikinya.

## 2. Pembahasan Hubungan Antar Variabel

Berdasarkan persamaan regresi yang dijelaskan sebelumnya dan apabila dikaitkan dengan teori, maka kesesuaian koefisien regresi yang diperoleh pada penelitian ini dengan teori adalah sebagaimana berikut :

### 1. Pengaruh ROA terhadap tingkat efisiensi

Secara teori pengaruh ROA terhadap tingkat efisiensi adalah positif. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ROA tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi Unit Usaha Syariah, maka hasil penelitian ini tidak sesuai

Ketidaksesuaian teori dengan penelitian karena hasil penelitian menunjukkan bahwa dimana hasil regresi membuktikan bahwa nilai sig ( $0.835 > 0.05$ ) atau nilai koefisien regresi  $- 0.698$  dan nilai p value  $0.835$  sehingga lebih besar dari 5%. Hal ini menyebabkan nilai variabel ROA tidak mempengaruhi tingkat efisiensi Unit Usaha Syariah secara signifikan.

Semakin besar nilai ROA pada perbankan, maka semakin besar juga tingkat keuntungan yang dicapai bank tersebut. Apabila perusahaan sudah menjalankan praktek akuntansi dengan baik maka manajemen akan menggunakan teknik analisa rentabilitas ROA dalam mengukur efisiensi penggunaan modal kerja, efisiensi produk dan efisiensi bagian

penjualan. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel ROA berpengaruh negatif terhadap tingkat efisiensi UUS, karena ada beberapa UUS seperti bank Maybank yang tidak mampu mengelola keseluruhan aktivasinya, sehingga UUS tersebut mengalami kerugian. Hal ini yang menyebabkan pengaruh variabel ROA terhadap tingkat efisiensi berpengaruh negatif dan tidak signifikan.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sendyvia Candra dan Agung (2015) yang menunjukkan bahwa variabel ROA berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi perbankan. Hasil penelitian ini tidak mendukung peneliti sebelumnya karena peneliti sebelumnya yang dilakukan oleh Ahmad Husein Fadullah (2015) hanya menggunakan sampel Bank BPD.

### 2. Pengaruh CAR terhadap tingkat efisiensi

Secara teori pengaruh CAR terhadap tingkat efisiensi adalah positif. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa CAR mempunyai koefisien yang positif sebesar  $2,169$  maka hasil penelitian ini sesuai.

Kesesuaian teori dengan penelitian karena secara teoritis CAR dapat merefleksikan kemampuan bank menghadapi kemungkinan risiko kerugian tidak terduga karena itu tingkat CAR yang dimiliki oleh sebuah bank dapat membentuk persepsi pasar terhadap tingkat keamanan bank yang bersangkutan. Dengan CAR yang cukup atau memenuhi ketentuan, bank tersebut dapat beroperasi dengan baik, sehingga akan menghasilkan laba. Dengan kata lain semakin tinggi CAR semakin baik kinerja suatu bank. Penyaluran kredit

yang optimal dengan asumsi tidak terjadi kredit macet akan menaikkan laba yang akhirnya akan meningkatkan efisiensi bank tersebut. Hal ini yang menyebabkan pengaruh variabel CAR terhadap tingkat efisiensi berpengaruh positif dan signifikan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sendyvia Candra dan Agung (2015) menunjukkan bahwa variabel CAR berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi perbankan. Hasil penelitian ini tidak mendukung peneliti sebelumnya karena peneliti sebelumnya yang dilakukan oleh Ahmad Husein Fadullah (2015) hanya menggunakan sampel Bank BPD.

### 3. Pengaruh FDR terhadap tingkat efisiensi

Secara teori pengaruh FDR terhadap tingkat efisiensi adalah positif. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa FDR mempunyai koefisien yang negatif sebesar -0,698 maka hasil penelitian ini tidak sesuai. Tetapi hasil penelitian juga menunjukkan bahwa dimana hasil regresi membuktikan bahwa nilai sig ( $0.001 < 0.05$ ) atau nilai koefisien regresi - 0.714 dan nilai p value 0.001 sehingga lebih kecil dari 5%. Hal ini menyebabkan nilai variabel FDR masih mempengaruhi tingkat efisiensi Unit Usaha Syariah secara signifikan.

Kesesuaian teori dengan penelitian karena secara teoritis FDR dapat menunjukkan kemampuan bank dalam menyalurkan pembiayaan terhadap dana pihak ketiga. Semakin tinggi dana pihak ketiga yang terkumpul maka semakin tinggi pula pembiayaan yang diberikan dan akan meningkatkan laba bank yang bersangkutan, hal itulah

yang dapat meningkatkan efisiensi bank syariah.

Riyadi dan Agung (2014) menjelaskan bahwa tingkat kemampuan bank dalam penyediaan dan penyaluran dana kepada nasabah, efektif atau tidaknya suatu bank dalam menyalurkan pembiayaan tercermin pada nilai FDR yang diperoleh. Dalam penelitian ini terdapat UUS yang nilai rata-rata FDR relatif kecil dibanding dengan bank UUS yang lainnya. Hal ini yang menyebabkan UUS sedikit tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi Unit Usaha Syariah.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sendyvia Candra dan Agung (2015) menunjukkan bahwa variabel FDR berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi perbankan. Hasil penelitian ini tidak mendukung peneliti sebelumnya karena peneliti sebelumnya yang dilakukan oleh Ahmad Husein Fadullah (2015) hanya menggunakan sampel Bank BPD.

## **KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya hasil perhitungan tingkat efisiensi menggunakan metode Stochastic Frontier Analysis (SFA) dengan fungsi produksi menunjukkan bahwa UUS relatif mengalami peningkatan efisiensi setiap tahunnya. Nilai rata-rata masing-masing UUS periode 2015-2018 yang memperoleh nilai tertinggi adalah Bank BTN yaitu sebesar 67.55% Sedangkan nilai rata-rata terendah UUS adalah Bank Maybank yang hanya memperoleh nilai sebesar 23.54%. Untuk rata-rata nilai efisiensi keseluruhan UUS pada periode triwulan I tahun 2015-

triwulan IV tahun 2018 yaitu sebesar 55.50. Hal ini menunjukkan bahwa UUS kurang optimal dalam menghasilkan pendapatan operasional pada periode tertentu. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa UUS kurang efisien dalam pengelolaan keuangannya.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu:

1. Return On Asset berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap tingkat efisiensi. Hal ini menunjukkan bahwa berubahnya ROA tidak akan mempengaruhi tingkat efisiensi.
2. Capital Adequacy Ratio berpengaruh positif signifikan terhadap tingkat efisiensi. Hal ini menunjukkan bahwa berubahnya CAR akan mempengaruhi tingkat efisiensi.
3. Financing Deposit Ratio berpengaruh negatif signifikan terhadap tingkat efisiensi. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai FDR maka tingkat efisiensi akan semakin tinggi.

#### **Keterbatasan**

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Periode waktu yang masih terbatas dan sampel yang diambil dalam penelitian ini masih terbilang sedikit dan pemilihan dilakukan secara purposive sampling yakni terpilih hanya 5 Unit Usaha Syariah.
2. Komponen input dan output dalam penelitian ini masih sangat sedikit, sehingga masih banyak variabel yang dapat meningkatkan efisiensi UUS yang belum termasuk dalam penelitian ini.
3. Penelitian ini belum menghubungkan antara tingkat efisiensi terhadap tingkat keuntungan yang diperoleh perbankan.

4. Teknik analisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efisiensi UUS masih terbatas yakni hanya pada ROA, CAR dan FDR.

#### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, analisis dan pembahasan kesimpulan dan keterbatasan penelitian, maka saran untuk peneliti selanjutnya adalah :

1. Penilaian tingkat efisiensi Unit Usaha Syariah di Indonesia masih tergolong penelitian baru, apalagi penelitian ini menggunakan metode pendekatan SFA, maka dari itu dibutuhkan penelitian selanjutnya agar dapat mendukung hasil penelitian sebelumnya. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan model yang berbeda seperti DEA (Data Envelopment Analysis), TFA (Thick Frontier Approach) atau DFA (Distribution Free Approach).
2. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini masih sangat sedikit, untuk itu peneliti selanjutnya diharapkan melakukan penambahan terhadap variabel agar lebih bervariasi dan bias diformulasikan lebih baik lagi.
3. Analisis faktor yang mempengaruhi efisiensi UUS masih tergolong sedikit, diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan penambahan seperti BOPO, NPF, PPAP dll. Agar dapat menindaklanjuti terkait hubungan efisiensi UUS.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Agung & Riyadi, Slamet. (2014). Pengaruh Pembiayaan Bagi Hasil, Pembiayaan Jual Beli, Financing Deposit to Ratio(FDR) dan Non Performing Financing (NPF) terhadap profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia. *Journal of Accounting Analysis* ,(4), 57-76.

- Bungin, B. (2010). *Penelitian Kualitatif*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta
- Chandra, S., & Yulianto, A. (2015). Analisis Rasio Keuangan Terhadap Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah (Two Stage SFA). *Accounting Analysis Journal*, 4 (4).
- Coelli, T. e. (2009). Center for Efficiency and Productivity Analysis (CEPA) - A Guide to FRONTIER 4.1. *Computer Program or Stochastic Frontier Production and Cost Function Estimation*, CEPA Working Paper, University of New England, Armidale (Australia)
- Fadhlullah, Husein, A. (2015). Efisiensi Bank Pembangunan Daerah: Pendekatan Stochastic Frontier. Signifikan: *Jurnal Ilmu Ekonomi* , 4 (1).
- Ghozali, Imam, (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS*. BPFE Universitas Diponegoro. Semarang.
- Gumilar, Ivan, S., & Komariah, S. (2011). Pengukuran Efisiensi Kinerja Dengan Metode Stochastic Frontier Approach Pada Perbankan Syariah. *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 7 (2), 51-68.
- Iqbal, Ahmad. (2011). Perbandingan Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) dengan Bank umum Konvensional (BUK) di Indonesia dengan Stochastic Frontier Approach (SFA) Periode 2006-2009. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 6(3), 48-51.
- Ibnu Katsir, I. (2010) *Al- Qur'an* : 8. Daar Ibnu Jauzi. Mesir.
- Ibnu Katsir, I. (2010) *Al- Qur'an* : 106. Daar Ibnu Jauzi. Mesir.
- Ibnu Katsir, I. (2010) *Al- Qur'an* : 47. Daar Ibnu Jauzi. Mesir.
- Kustanti, H., & Indriani, A. (2016). Analisis Perbandingan efisiensi Bank umum syariah (BUS) dan Unit Usaha Syariah (UUS) dengan Metode Stochastic Frontier Analysis (SFA) Periode 2010-2014. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 3(5), 140-148.
- Muharam, H. (2007). Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia Dengan Metode Data Envelopment Analysis (periode Tahun 2005). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*, 2(3), 80-166.
- Pratikno, H., & Sugianto, I. (2011). Kinerja Efisiensi Bank Syariah Sebelum dan Sesudah Krisis Global Berdasarkan Data Envelopment Analysis. *Jurnal Ekonomi Bisnis*,(2).
- Rivai, Veithzal, H. (2013). *Bank and Financial Institution Management*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Shihab, Q. (2016). *Tafsir Al-Mishbah*. Lentera Hati. Jakarta.
- Sugiono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, CV Bandung.
- Veithzal, R., Basir, S., & Sudarto, S. (2013). *Commercial Bank Management: Manajemen Perbankan Dari Teori Ke Praktik*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Wahab, W. (2015). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dengan Pendekatan Two Stage Stochastic Frontier Approach (Studi Analisis di Bank Umum Syariah). *Economica: Jurnal Ekonomi Islam*, 6(2), 57-76.

<https://www.ojk.go.id/id> diakses 29 November 2019

<https://www.danamon.co.id/id/Informasi-Keuangan/Laporan-Triwulanan> diakses 16 Desember 2019

<https://www.permatabank.com/Laporan/Keuangan-Triwulan> diakses 19 Desember 2019

<https://www.maybank.co.id/Laporan/Keuangan-Triwulan> diakses 22 Desember 2019

<https://www.cimbniaga.co.id/Laporan/Keuangan-Triwulan> diakses 23 Desember 2019

<https://www.btn.co.id/Laporan-Keuangan/Laporan-Triwulanan> diakses 23 Desember 2019

