

**ANALISIS EFISIENSI PROFIT BPRS DI JAWA TENGAH DENGAN  
METODE STOCHASTIC FRONTIER APPROACH (SFA)**

**ARTIKEL ILMIAH**



Oleh :

**GADIS ASHTERIA TOFANI  
NIM : 2014210554**

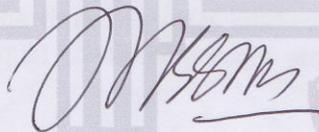
**SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI PERBANAS  
SURABAYA  
2018**

**PENGESAHAN ARTIKEL ILMIAH**

Nama : Gadis Ashteria Tofani  
Tempat, Tanggal Lahir : Magetan, 22 September 1996  
N.I.M : 2014210554  
Program Studi : Manajemen  
Program Pendidikan : Sarjana  
Konsentrasi : Manajemen Perbankan  
Judul : Analisis Efisiensi Profit BPRS Di Jawa Tengah  
Dengan Metode Stochastic Frontier Approach  
(SFA)

**Disetujui dan diterima baik oleh :**

Dosen Pembimbing,  
Tanggal : 13-03-2018



**(Hj. Anggraeni, S.E., M.Si.)**

Ketua Program Studi Sarjana Manajemen,  
Tanggal : 13-03-2018



**(Dr. Muazaroh, SE., M.T)**

# ANALISIS EFISIENSI PROFIT BPRS DI JAWA TENGAH DENGAN METODE STOCHASTIC FRONTIER APPROACH (SFA)

**Gadis Ashteria Tofani**  
STIE Perbanas Surabaya  
Email : [gashteria@gmail.com](mailto:gashteria@gmail.com)

**Anggraeni**  
STIE Perbanas Surabaya  
Email : [anggi@perbanas.ac.id](mailto:anggi@perbanas.ac.id)  
Jalan Nginden Semolo 34-36 Surabaya 60118, Jawa Timur, Indonesia

## ABSTRACT

The purpose of this study is to know and analyze the significance of the influence of Bank Size, CAR, BOPO and NPF together significantly affect the efficiency of profit. The population of this research is Syariah People's Financing Bank in Central Java. The sample were selected used purposive sampling technique. This research use secondary data and data collection methods used documentation method. Methods of data analysis in this study using Stochastic Frontier Approach (SFA) and multiple linear regression analysis. Based on the results of the calculations and the previous analysis of the results of the research hypothesis that Bank Size, CAR, BOPO and NPF together have a significant influence on Efficiency Profit Sharia Rural Banks. The independent variable of Bank Size has a significant positive effect, CAR has no significant negative effect, BOPO has negative effect which is not significant and NPF has negative effect which is not significant. Of the three variables studied, Bank Size has the most dominant influence that is equal to 43.95 percent among 4 other independent variables.

*Keywords : Bank Size, CAR, BOPO, NPF, Stochastic Frontier Approach (SFA), Profit Efficiency*

## PENDAHULUAN

Bank adalah lembaga keuangan yang melakukan penghimpunan dana dari masyarakat dalam bentuk pembiayaan atau dengan kata lain melaksanakan fungsi intermediasi keuangan. Dalam sistem perbankan di Indonesia terdapat dua macam sistem operasional perbankan yaitu

bank konvensional dan bank syariah. Dalam Undang – Undang Perbankan Syariah No. 21 Tahun 2008 telah menyatakan bahwa perbankan syariah merupakan segala sesuatu yang menyangkut tentang bank syariah dan unit usaha syariah yang mencakup kelembagaan, kegiatan usaha serta cara dan proses yang ada dalam melaksanakan kegiatan

usahanya. Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) adalah lembaga keuangan mikro syariah yang dalam kegiatannya diatur oleh Bank Indonesia. Keberadaan BPRS secara khusus telah dijabarkan secara khusus sesuai Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 3/POJK/03/2016 tentang Bank Pembiayaan Rakyat Syariah.

Jumlah BPRS yang berada di Jawa Tengah sebanyak 26 bank. Kinerja BPRS di Jawa Tengah per Desember 2016 sangat baik hal ini

ditunjukkan dengan pencapaian total aset yang dimiliki oleh BPRS di Jawa Tengah mencapai Rp 1.003.707 miliar. BPRS di Jawa Tengah tampak agresif dalam menyalurkan bentuk pembiayaan kepada masyarakat yang mencapai Rp 713 miliar.

Dari segi profitabilitas, perkembangan ROA pada BPRS di Jawa Tengah berkembang secara fluktuatif. Adapun tabel 1.3 tentang perkembangan ROA pada BPRS di Jawa Tengah.

Berdasarkan tabel 1.3 dapat

**Tabel 1**  
**Perkembangan Return On Assets (ROA) BPRS di Jawa Tengah**  
**Periode 2012 – 2016**  
**(dalam persentase)**

No	Nama	2012	2013	2014	2015	2016	Rata”
1	BPRS Ikhsanul Amal	1.82	-0.50	-3.31	1.48	0.93	0.08
2	BPRS Gala Mitra Abadi	-3.08	-25.63	7.96	5.07	0,22	-3.09
3	BPRS Asad Alif	1.97	2.52	3.78	0.79	0.73	1.96
4	BPRS Buana Mitra Perwira	3.00	2.91	2.62	2.48	2.47	2.70
5	BPRS Artha Surya Barokah	5.59	4.98	4.74	4.19	3.33	4.57
6	BPRS Suriyah	2.42	2.25	2.55	1.77	2.46	2.29
7	BPRS Bina Amanah Satria	2.76	2.41	2.03	2.17	2.52	2.38
8	BPRS Khasanah Ummat	1.47	1.37	-3.27	-1.54	0.76	-0.24
9	BPRS Artha Mas Abadi	4.48	4.48	5.03	2.44	4.44	4.17
10	BPRS PNM Binama	0.97	1.76	1.58	2.48	2.43	1.84
11	BPRS Arta Leksana	2.06	2.31	2.52	3.11	2.37	2.47
12	BPRS Artha Amanah Ummat	3.04	3.41	3.12	2.50	2.61	2.94
13	BPRS Dana Mulia	0.98	1.79	-5.86	-4.82	1.24	-1.33
14	BPRS Sukowati Sragen	3.99	3.88	3.55	3.49	3.07	3.60
15	BPRS Dana Amanah	-0.73	-1.03	0.15	0.83	2.11	0.27
16	BPRS Central Syariah Utama	-5.73	-6.01	-3.02	-3.66	-0.23	-3.73
17	BPRS Al Maburr	2.82	2.87	2.00	1.34	1.30	2.07
18	BPRS MERU SANKARA	-1.04	1.81	-0.64	0.17	1.35	0.33
19	BPRS Gunung Slamet	1.99	1.96	1.78	2.49	2.10	2.06
20	BPRS Mitra Harmoni Kota Semarang	-3.55	0.23	0.92	-0.05	0.41	-0.41
21	BPRS Insan Madani	1.02	3.11	1.53	1.18	1.56	1.68
22	BPRS Dharma Kuwera	-3.15	0.21	-2.55	0.51	0.85	-0.83
23	BPRS Saka Dana Mulia	0	-4.93	-1.32	1.87	0.81	-0.71
24	BPRS Harta Insan Karimah Surakarta	0	0	0.51	5.75	5.72	2.40
25	BPRS Harta Insan Karimah Kota Tegal	0	0	0	0.82	5.98	1.36
26	BPRS Bumi Artha Sampang	2.49	2.72	3.17	2.71	2.37	2.69
	Rata – Rata	0.98	0.34	1.14	1.52	2.07	1.21

Sumber : Otoritas Jasa Keuangan

menjelaskan bahwa masih ada BPRS di Jawa Tengah dari tahun 2012 hingga 2016 yang memiliki ROA negatif dan dibawah 1,5%.

Dengan pernyataan tersebut, masih terdapat BPRS di Jawa Tengah yang tidak sesuai dengan ketentuan. Menurut Surat Edaran Bank Indonesia No. 6/23/DPNP Tahun 2004, rasio ini dikatakan baik apabila lebih dari 1,5%. Jika ROA pada bank tersebut lebih dari 1,5% maka bank tersebut dikatakan sehat dan semakin efisien, sebaliknya jika ROA pada bank tersebut dibawah 1,5% maka bank tersebut dikatakan tidak sehat dan tidak efisien dalam menghasilkan keuntungan.

Dengan pernyataan dan kondisi yang seperti itu, untuk penilaian mengenai efisiensi penting karena efisiensi industri perbankan merupakan parameter kinerja yang populer digunakan dan menjadi salah satu faktor yang harus diperhatikan pada dunia bank untuk bertindak secara rasional dalam meminimumkan tingkat risiko yang ada dalam menghadapi kegiatan operasinya. Pernyataan untuk analisis mengenai efisiensi itu sangat penting karena dalam penghimpunan dan penyaluran pembiayaan yang ekspansif tanpa memperhatikan faktor efisiensi yang akan berpengaruh terhadap profitabilitas bank (Muharam dan Pusvitasari, 2007).

Efisiensi merupakan parameter kerja yang populer digunakan karena merupakan jawaban atas kesulitan yang terjadi dalam pengukuran kinerja suatu perbankan. Efisiensi dapat dilihat dari dua macam, yaitu biaya (*cost*

*efficiency*) dan laba (*profit efficiency*). Analisis efisiensi perbankan sangat tepat apabila diukur dengan menggunakan pendekatan parametrik atau non-parametrik. Kemampuan kedua pendekatan tersebut dapat memasukan berbagai macam input dan output. Dalam melakukan pendekatan *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) nilai efisiensi berkisar 0 dan 1. Ketika efisiensi menunjukan angka 1 maka bernilai bank tersebut sangat efisien lalu sebaliknya jika mendekati angka 0 maka semakin tidak efisien bank tersebut (Ahmad Husein Fadhlullah, 2015).

Dalam penelitian ini menggunakan variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen terdiri dari variabel input dan output. Variabel input terdiri dari Dana Pihak Ketiga (DPK) dan Modal Disetor (DPS) sedangkan variabel output terdiri dari Penempatan pada bank lain (PBL), Pembiayaan yang diberikan (PD) dan Laba Operasional. Adapun variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Bank Size*, *Capital Adequancy Ratio* (CAR), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) dan *Non Performing Financing* (NPF).

## **KERANGKA TEORITIS DAN HIPOTESIS**

Penelitian ini menjadikan tiga penelitian terdahulu sebagai rujukan, yang pertama adalah penelitian yang dilakukan oleh Siti Astiyah dan Jardine A. Husman (2006) dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive*

*sampling*. Data yang digunakan adalah data sekunder yang berupa laporan bulanan bank umum periode 2001 sampai dengan 2004 dan teknik pengambilan data sekunder yang digunakan adalah metode dokumentasi. Adapun variabel input dan output yang digunakan. Variabel input terdiri dari deposito sedangkan untuk variabel output terdiri dari kredit yang diberikan dalam rupiah dan valuta asing, SBI dan Surat berharga. Teknik analisis data yang digunakan adalah metode *Stochastic Frontier Analysis*. Adapun hasil penelitian ini adalah :

1. Rata-rata nilai efisiensi dari model penekanan intermediasi sebesar 91.4% dengan standard deviasi sebesar 0.160.
2. Rata-rata nilai efisiensi dari model tanpa penekanan intermediasi sebesar 92.4% dengan standard deviasi sebesar 0.151.

Penelitian yang kedua yang dilakukan oleh Wida Purwidianti dan Tri Septi Muji Rahayu (2014) dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Data yang digunakan adalah data sekunder yang berupa laporan keuangan bank syariah yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2012 dan teknik pengambilan data sekunder yang digunakan adalah metode dokumentasi. Adapun variabel input dan output yang digunakan. Variabel input terdiri dari Dana Pihak Ketiga (DPK) dan Modal Disetor sedangkan untuk variabel output terdiri dari Penempatan pada Bank Indonesia (PBI), Penempatan

pada bank syariah lain dan Pembiayaan yang diberikan. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji asumsi klasik dan analisis regresi linear berganda. Adapun hasil penelitian ini adalah :

1. Variabel input (dana pihak ketiga dan modal disetor) mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat efisiensi perbankan syariah di Indonesia. Hal ini karena variabel dana pihak ketiga tidak dapat dianalisis karena terkena masalah multikolinieritas. Sedangkan variabel input (modal disetor) mempunyai pengaruh negatif terhadap tingkat efisiensi perbankan syariah di Indonesia.
2. Variabel output ( penempatan pada Bank Indonesia, penempatan pada bank syariah lain dan pembiayaan yang diberikan) mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat efisiensi perbankan syariah di Indonesia.

Penelitian yang ketiga dilakukan oleh Sri Wahyuni dan Pujiharto (2016) dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Data yang digunakan adalah data sekunder yang berupa laporan keuangan bank umum syariah dan unit usaha syariah yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2014 dan teknik pengambilan data sekunder yang digunakan adalah metode dokumentasi. Adapun variabel input dan output yang digunakan. Variabel input terdiri dari Dana Pihak Ketiga (DPK) dan Modal Disetor sedangkan untuk variabel

output terdiri dari Penempatan pada Bank Indonesia (PBI), Penempatan pada bank lain dan Pembiayaan yang diberikan. Selain itu, terdapat variabel bebas yang mempengaruhi tingkat efisiensi yaitu Size, Non Performing Financing (NPF) dan Capital Adequacy Ratio (CAR). Teknik analisis data yang digunakan adalah metode Stochastic Frontier Analysis. Adapun hasil penelitian ini adalah :

1. Variabel Bank Size memiliki pengaruh positif signifikan terhadap Efisiensi Profit pada Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah.
2. Variabel Non Performing Financing (NPF) memiliki pengaruh negatif tidak signifikan terhadap Efisiensi Profit pada Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah.
3. Variabel Capital Adequacy Ratio (CAR) memiliki pengaruh negatif tidak signifikan terhadap Efisiensi Profit pada Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah.

### **Efisiensi Bank**

Efisiensi merupakan salah satu guna untuk mengukur kinerja secara teoritis yang mendasari seluruh kinerja yang ada di sebuah organisasi dengan mengacu pada filosofi “kemampuan menghasilkan output yang optimal dengan input yang ada merupakan ukuran kinerja yang diharapkan”. Dapat dikatakan bahwa ketika ada pemisahan antara harga dan unit yang digunakan (input) dan unit yang dihasilkan (output) maka dapat mengidentifikasi berapa tingkat efisiensi.

Efisiensi juga merupakan salah satu parameter penting untuk menilai kinerja sebuah perusahaan. Pengukuran efisiensi dilihat dari kemampuan sebuah perusahaan dalam memanfaatkan input yang dimiliki untuk menghasilkan output yang maksimal. Dengan pengukuran efisiensi ini dapat dihitung dengan angka output minimum yang dapat dihasilkan dengan nilai input. Efisiensi dalam dunia perbankan adalah salah satu parameter kinerja yang cukup populer yang banyak digunakan karena jawaban atas kesulitan-kesulitan dalam menghitung ukuran-ukuran kinerja lalu bagaimana mendapatkan tingkat output yang optimal dengan tingkat output yang ada atau mendapatkan tingkat input yang minimum dengan tingkat output tertentu (Ahmad Husein Fadhlullah, 2015)

Bank yang memiliki tingkat efisiensi yang tinggi akan mampu mencerminkan tentang kinerja intermediasi yang berjalan dengan baik. Dengan adanya fungsi kompetitif dan efisiensi dalam sistem perbankan dapat membantu mengurangi kesenjangan antara daerah yang maju dan daerah terbelakang. Analisis mengenai efisiensi bank sangat penting karena efisiensi bank berfungsi untuk peningkatan kompetisi karena sistem perbankan merupakan komponen utama dalam kerangka perbankan secara keseluruhan.

### ***Profit Efficiency***

Efisiensi keuntungan adalah sebuah konsep yang luas daripada efisiensi biaya. Pengukuran efisiensi keuntungan berhubungan dalam

mencapai profitabilitas maksimum. Dengan itu, pendekatan efisiensi keuntungan sebagai parameter unggul untuk indikator kinerja keuangan yang ada di suatu perusahaan atau bank. Pendekatan efisiensi keuntungan dikatakan unggul karena ada beberapa faktor, diantaranya karena efisiensi keuntungan merupakan konsep dari kedua jenis efisiensi yaitu efisiensi teknis dan efisiensi alokatif.

Efisiensi perbankan terdapat dua pendekatan dalam *profit efficiency* yang didasarkan dari kekuatan pasar yaitu *standard profit function* dan *alternative profit function*. *Standard profit efficiency* sebagai rasio dari keuntungan yang berguna untuk memprediksi keuntungan maksimal yang dapat diperoleh jika bank tersebut efisien. *Standard profit efficiency* dapat dipresentasikan sebagai berikut (Siti Astiyah dan Jardine A. Husman, 2006) :

$$\Pi_{STD}EFF_b = \frac{\hat{\pi}_b}{\hat{\pi}_{max}} = \frac{\exp[\hat{f}_{\pi}(w^b, p^b) + \ln(\hat{u}_{\pi b})]}{\exp[\hat{f}_{\pi}(w^b, p^b) + \ln(\hat{u}_{\pi max})]} = \frac{\hat{u}_{\pi b}}{\hat{u}_{\pi max}}$$

Dalam pendekatan *alternative profit function* maka output dianggap sebagai variabel eksogen dan bank dapat menentukan harga output. Dalam *alternative profit function* ini bank akan memaksimalkan keuntungan dengan memilih harga output yaitu p, dan jumlah input yaitu x, untuk sejumlah output yaitu y, dan harga input yaitu r, yang telah ditetapkan.

Maka *alternative profit* dapat dipresentasikan sebagai berikut

(Ivan Gumilar dan Siti Komariah, 2011) :

$$\Pi_{ALT}EFF_b = \frac{\hat{\pi}_b}{\hat{\pi}_{max}} = \frac{\exp[\hat{f}_{\pi}(w^b, y^b) + \ln(\hat{u}_{\pi b})]}{\exp[\hat{f}_{\pi}(w^b, y^b) + \ln(\hat{u}_{\pi max})]} = \frac{\hat{u}_{\pi b}}{\hat{u}_{\pi max}}$$

### **Stochastic Frontier Approach (SFA)**

Pengukuran nilai efisiensi lembaga keuangan akan digunakan suatu frontier dalam pendekatan SFA. Frontier ini dapat dalam bentuk fungsi biaya, profit atau hubungan produksi sejumlah input, output dan faktor lingkungan serta memperhitungkan adanya random error.

Suatu bank dikatakan tidak efisien jika tingkat biaya dari sebuah bank lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat biaya bank frontier yang beroperasi pada tingkat kinerja terbaiknya. Pendekatan *stochastic frontier* berfungsi untuk menentukan bentuk fungsional untuk biaya, keuntungan atau hubungan produksi antara input, output dan faktor lingkungan serta memungkinkan adanya kesalahan acak.

Nilai efisiensi dengan menggunakan pendekatan SFA adalah dalam bentuk presentase atau skor. Semakin efisien ketika semakin mendekati angka 1 atau 100%. Sebaliknya apabila semakin mendekati 0 maka semakin tidak efisien bank tersebut (Teuku Muhammad Haqiqi dan Harjum Muharam, 2015). Dalam hal ini setiap tahun, dihasilkan nilai efisiensi yang relatif terhadap bank – bank yang termasuk dalam sampel. Bank

yang paling efisien mempunyai nilai efisiensi tertinggi yaitu 100%.

### **Bank Size**

*Size* merupakan variabel atau rasio yang digunakan untuk mengetahui besar kecilnya bank yang ditentukan oleh total aset dan kepemilikan modal sendiri. Variabel ukuran bank (*Size*) diukur dengan logaritmas natural ( $\ln$ ) dari total aset. Hal ini dikarenakan besarnya total aset yang dimiliki oleh masing-masing bank berbeda dan memiliki tingkat selisih yang tinggi.

Perhitungan *Bank Size* dapat dirumuskan sebagai berikut (Widjaja, 2009) :

$$\text{Bank Size} = \ln(\text{total asset})$$

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

*Capital Adequacy Ratio* (CAR) adalah rasio kinerja bank yang digunakan untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki oleh bank dalam menunjang aktiva yang akan mampu menghasilkan risiko, misalnya kredit yang diberikan. Hal ini menghubungkan modal bank dengan bobot resiko dari aset yang dimiliki.

Umumnya, bank akan menilai jumlah modal yang dibutuhkan untuk menutupi kerugiannya hingga suatu profitabilitas tertentu (Wahab, 2015). Rasio *regulatory* yang sudah dikenal ada rasio minimum sebesar 8%.

Sesuai Surat Edaran Bank Indonesia No. 13/30/DPNP tanggal 16 Desember 2011 merumuskan perhitungan CAR sebagai berikut :

$$\text{CAR} = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Total ATMR}} \times 100\%$$

### **Biaya Operasional Terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)**

Biaya Operasional Terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) adalah rasio perbandingan antara Biaya Operasional Terhadap Pendapatan Operasional dalam mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasinya. Menurut Purwoko dan Sudiyanto (2013) menyatakan bahwa rasio BOPO digunakan untuk mengukur kemampuan pendapatan operasional bank dalam menutupi biaya operasionalnya.

Sesuai Surat Edaran Bank Indonesia No. 13/30/DPNP tanggal 16 Desember 2011 merumuskan perhitungan BOPO sebagai berikut :

$$\text{BOPO} = \frac{\text{Total Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

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

Menurut Kamus Bank Indonesia, *Non Performing Financing* (NPF) merupakan kredit bermasalah yang terdiri dari kredit yang berklasifikasi kurang lancar, diragukan dan macet. Selain itu merupakan kemampuan bank dalam menunjukkan besarnya kredit yang berpotensi tidak tertagih kembali.

Menurut Mudrajat dan Suharjono (2002:462) rasio *Non Performing Financing* adalah rasio yang berguna untuk melihat suatu keadaan yang dimana nasabah tidak

sanggup membayar seluruh kewajibannya kepada bank seperti yang telah diperjanjikan.

Sesuai Surat Edaran Bank Indonesia No. 13/30/DPNP tanggal 16 Desember 2011 merumuskan perhitungan NPF sebagai berikut :

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

### **Pengaruh Bank Size terhadap Efisiensi Profit**

Bank Size berpengaruh positif terhadap Efisiensi Profit. Hal ini dikarenakan ketika perusahaan yang memiliki total asset yang besar dapat dikatakan masuk dalam tahap arus kas perusahaan sudah positif dan dianggap memiliki prospek yang baik dalam jangka waktu yang relatif lebih stabil dan lebih mampu menghasilkan laba dibanding dengan perusahaan yang mempunyai total asset yang relatif kecil.

Ketika semakin besar asset yang dimiliki perusahaan maka semakin besar pula ukuran perusahaan tersebut. Semakin besar ukuran bank maka dapat dinyatakan semakin tinggi efisiensi keuntungan bank (Muazaroh, 2013).

H1 : Bank Size berpengaruh positif terhadap Efisiensi Profit.

### **Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) terhadap Efisiensi Profit**

CAR berpengaruh positif terhadap efisiensi profit. Hal ini dikarenakan rasio ini yang mampu menunjukkan seberapa jauh kemampuan permodalan suatu bank untuk mampu menyerap risiko kegagalan kredit

yang mungkin terjadi sehingga semakin tinggi angka pada rasio ini maka menunjukkan bank tersebut semakin sehat. Sebaliknya, apabila semakin rendah angka pada rasio ini maka menunjukkan bank tersebut semakin tidak sehat.

Apabila semakin rendah angka pada rasio ini maka menunjukkan bank tersebut semakin tidak sehat. Kecukupan modal akan semakin besar jika risiko yang terkait dengan aktivitas kredit dan aktivitas pasar semakin besar. Namun semakin tinggi tingkat kecukupan modal, akan memberikan ruang bagi bank untuk melakukan ekspansi kredit yang berakibat pada kenaikan perolehan laba yang semakin tinggi sejauh tinggi kesehatan bank tetap terjaga (Muazaroh, 2013).

H2 : CAR berpengaruh positif terhadap Efisiensi Profit.

### **Pengaruh Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap Efisiensi Profit**

BOPO berpengaruh negatif terhadap efisiensi profit. Rasio BOPO menunjukkan bahwa semakin meningkat maka mencerminkan kurangnya kemampuan bank dalam menekan biaya operasionalnya yang menimbulkan kerugian karena bank kurang efisien dalam mengelola kegiatan usahanya.

Bank Indonesia menetapkan angka rasio BOPO di bawah 90. Semakin kecil rasio BOPO maka semakin efisien biaya operasional yang dikeluarkan bank sehingga kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah semakin kecil.

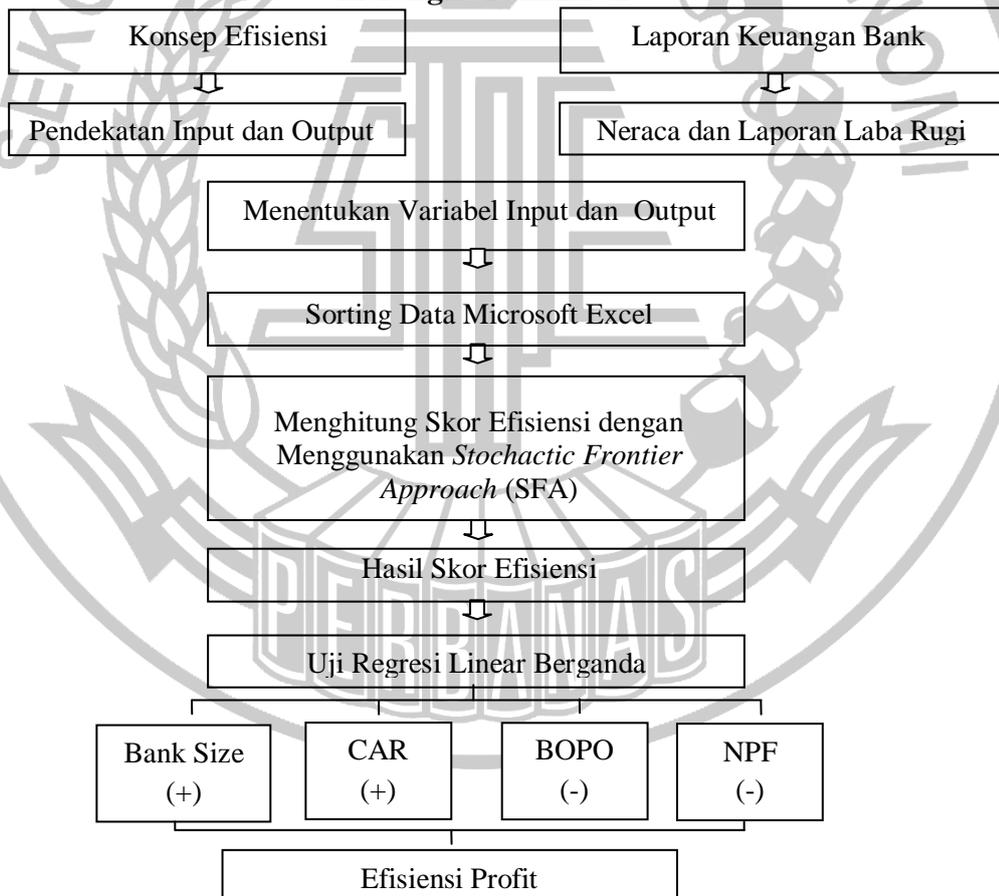
H3 : BOPO berpengaruh negatif terhadap Efisiensi Profit.

**Pengaruh *Non Performing Financing* (NPF) terhadap Efisiensi Profit**

NPF berpengaruh negatif terhadap efisiensi profit. *Non Performing Financing* (NPF) yang tinggi akan memperbesar biaya sehingga akan menimbulkan kerugian terhadap bank. Semakin tinggi rasio NPF maka semakin buruk kualitas kredit bank

sehingga menyebabkan jumlah kredit bermasalah semakin besar dan karena itu bank harus menanggung kerugian dalam kegiatan operasionalnya sehingga berpengaruh terhadap penurunan laba yang diperoleh oleh suatu bank. Tingginya risiko pembiayaan bank akan berujung rendah tingkat efisiensi bank dan berpengaruh terhadap pendapatan yang diperoleh.  
H4 : NPF berpengaruh negatif terhadap Efisiensi Profit.

**Gambar 1  
Kerangka Pemikiran**



Sumber : Data diolah.

## METODE PENELITIAN

### Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah BPRS di Jawa Tengah. Dalam penelitian ini tidak seluruh anggota dijadikan sebagai subjek penelitian sehingga teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan kriteria yaitu yang memiliki ROA di atas 1,5%. Subjek dalam penelitian ini yaitu BPRS Asad Alif, BPRS Buana Mitra Perwira, BPRS Artha Surya Barokah, BPRS Suriyah, BPRS Bina Amanah Satria, BPRS Artha Mas Abadi, BPRS PNM Binama, BPRS Arta Leksana, BPRS Artha Amanah Ummat, BPRS Sukowati Sragen, BPRS Al Maburr, BPRS Gunung Slamet, BPRS Insan Madani, BPRS Harta Insan Karimah Surakarta, BPRS Bumi Artha Sampang.

### Data dan Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan bank yang dipublikasikan oleh Otoritas Jasa Keuangan mulai tahun 2012 sampai dengan tahun 2016. Untuk metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi.

### Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, terdapat dua tahap dalam analisis data. Tahap pertama yaitu dengan metode Stochastic Frontier Approach (SFA) dan untuk tahap kedua yaitu dengan menggunakan analisis regresi linear berganda. Adapun langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menentukan variabel input dan variabel output yang digunakan untuk menghasilkan skor efisiensi profit dengan aplikasi *Stochastic Frontier Approach* (SFA) versi 4.1. Efisiensi profit dengan menggunakan *alternative profit efficiency* :

$$\Pi_{ALT}EFF_b = \frac{\hat{\pi}_b}{\hat{\pi}_{max}} = \frac{\exp[\hat{f}_{\pi}(w^b, y^b) + \ln(\hat{u}_{\pi b})]}{\exp[\hat{f}_{\pi}(w^b, y^b) + \ln(\hat{u}_{\pi max})]} = \frac{\hat{u}_{\pi b}}{\hat{u}_{\pi max}}$$

dengan variabel input yang terdiri dari Dana Pihak Ketiga (DPK) dan Modal Disetor sedangkan untuk variabel output terdiri dari Penempatan pada Bank Lain (PBL), Pembiayaan yang diberikan dan Laba operasional.

2. Membentuk persamaan regresi yang digunakan untuk menentukan arah dan besar pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel tergantung (Y). Persamaan regresi yang diharapkan terbentuk adalah :

$$Eff Prof = \alpha + \beta_1 Size + \beta_2 CAR + \beta_3 BOPO + \beta_4 NPF + \epsilon$$

Keterangan :

Eff Prof = Efisiensi Profit  
Size = log total asset  
CAR = rasio ekuitas / total asset  
BOPO = total biaya operasional / pendapatan operasional  
NPF = pembiayaan bermasalah/total pembiayaan

- $\varepsilon$  = Error (faktor pengganggu di luar model)
3. Uji Simultan (Uji F) teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui tingkat signifikansi pengaruh semua variabel bebas (X) secara bersama-sama terhadap variabel tergantung (Y).
  4. Uji Parsial (Uji t) teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui tingkat signifikansi pengaruh variabel bebas (X) secara individu terhadap variabel tergantung (Y).

#### **ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Hasil analisis data yang diperoleh dari penelitian ini adalah seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2 yaitu untuk tahap satu dengan menggunakan metode SFA dapat diambil kesimpulan rata-rata efisiensi laba secara keseluruhan yang diukur menggunakan Stochastic Frontier Approach (SFA) yang dihasilkan sebesar 69,73%.

Posisi rata-rata efisiensi laba tertinggi dimiliki oleh BPRS Artha Mas Abadi dengan rata-rata efisiensi laba sebesar 79,12%. Hal ini menunjukkan bahwa BPRS Artha Mas Abadi memiliki kemampuan dalam menghasilkan laba yang lebih tinggi. Sedangkan rata-rata efisiensi laba terendah dimiliki oleh BPRS Bina Amanah Satria dengan rata-rata efisiensi laba sebesar 52,29%.. Hal ini menunjukkan bahwa BPRS Bina Amanah Satria kurang memiliki kemampuan dalam menghasilkan laba yang tinggi.

Untuk tahap dua menggunakan analisis regresi linear

berganda dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan dapat dilihat bahwa nilai F hitung yang diperoleh sebesar 15.599,  $F_{hitung} (15.599) > F_{tabel} (2.49)$  yang artinya variabel Bank Size, CAR, BOPO dan NPF secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel tergantung yaitu Efisiensi Profit. Koefisien determinasi simultan adalah sebesar 0.471 artinya perubahan yang terjadi pada Efisiensi Profit sebesar 47,1 persen yang disebabkan oleh variabel bebas secara bersama-sama.

#### **Pengaruh Bank Size terhadap Efisiensi Profit**

Berdasarkan Tabel 3 koefisien regresi untuk Bank Size adalah positif 4.623. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Bank Size mengalami kenaikan sebesar satu persen maka akan meningkatkan variabel Efisiensi Profit sebesar 4.623 satuan. Lalu, apabila variabel Bank Size mengalami penurunan sebesar satu persen maka akan menurunkan variabel Efisiensi Profit sebesar 4.623 satuan. Dengan asumsi keseluruhan bahwa nilai variabel bebas yang lain adalah konstan.

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa  $t_{hitung} 7.410 > t_{tabel} 1.666$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya bahwa Bank Size secara parsial mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap variabel Efisiensi Profit. Besarnya nilai koefisien determinasi parsial  $r^2$  adalah 0.439569 yang berarti secara parsial variabel Bank Size ( $X_1$ ) memberikan kontribusi sebesar 43.95 satuan terhadap perubahan variabel Efisiensi Profit.

**Tabel 2**  
**Posisi Efisiensi Laba Sampel Penelitian**  
**Periode Tahun 2012 – 2016**  
**(dalam persentase)**

Nama	2012	2013	Trend	2014	Trend	2015	Trend	2016	Trend	Rata"	Rata" Trend
BPRS Asad Alif	74.37	82.47	8.1	82.11	-0.36	53.54	-28.57	44.44	-9.1	67.39	-7.48
BPRS Buana Mitra Perwira	73.91	71.98	-1.93	71.65	-0.33	69.29	-2.36	72.06	2.77	71.77	-0.46
BPRS Artha Surya Barokah	86.72	85.15	-1.57	84.32	-0.82	87.59	3.27	83.53	-4.06	85.46	-0.8
BPRS Suriyah	66.93	63.47	-3.46	68.4	4.93	62.85	-5.55	68.01	5.16	65.93	0.27
BPRS Bina Amanah Satria	58.67	69.87	11.2	44.13	-25.75	59.05	14.92	29.73	-29.32	52.29	-7.24
BPRS Artha Mas Abadi	83.87	79.45	-4.42	84.65	5.2	65.16	-19.49	82.47	17.3	79.12	-0.35
BPRS PNM Binama	70.19	53.67	-16.52	67.73	14.06	76.48	8.75	76.88	0.4	68.99	1.67
BPRS Arta Leksana	63.26	67.67	4.42	75.34	7.67	77.19	1.85	73.12	-4.07	71.32	2.47
BPRS Artha Amanah Ummat	77	75.38	-1.63	76.91	1.54	67.67	-9.25	67.19	-0.48	72.83	-2.45
BPRS Sukowati Sragen	77.79	80.32	2.52	76.04	-4.27	77.45	1.41	73.37	-4.08	76.99	-1.1
BPRS AlMabrur	75.21	75.55	0.34	64.09	-11.46	51.34	-12.75	47.46	-3.87	62.73	-6.94
BPRS Gunung Slamet	71.89	64.45	-7.44	55.99	-8.46	67.27	11.29	60.78	-6.49	64.08	-2.78
BPRS Insan Madani	50.76	81.64	30.88	58.67	-22.97	50.83	-7.84	61.08	10.25	60.6	2.58
BPRS Harta Insan Karimah Surakarta	0	0	0	33.12	33.12	89.15	56.03	88.22	-0.93	70.17	22.06
BPRS Bumi Artha Sampang	76.98	77.23	0.25	81.74	4.51	75.62	-6.12	71.35	-4.27	76.58	-1.41
Rata - Rata	71.97	73.45	1.48	68.33	-5.12	68.7	0.37	66.65	-2.05	69.74	-1.33

Sumber : Data diolah.

### **Pengaruh CAR terhadap Efisiensi Profit**

Berdasarkan Tabel 3 koefisien regresi untuk CAR adalah negatif 0.258. Hal ini menunjukkan bahwa variabel CAR mengalami kenaikan sebesar satu persen maka akan menurunkan variabel Efisiensi Profit sebesar -0.258 satuan. Lalu, apabila variabel CAR mengalami penurunan sebesar satu persen maka akan menurunkan variabel Efisiensi Profit sebesar -0.258 satuan. Dengan asumsi keseluruhan bahwa nilai variabel bebas yang lain adalah konstan.

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa  $t_{hitung} -1.272 < t_{tabel} 1.666$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Artinya bahwa CAR secara parsial mempunyai pengaruh negatif yang tidak signifikan terhadap

variabel Efisiensi Profit (Y). Besarnya nilai koefisien determinasi parsial  $r^2$  adalah 0.0225 yang berarti secara parsial variabel CAR memberikan kontribusi sebesar 2.25 satuan terhadap perubahan variabel Efisiensi Profit.

### **Pengaruh BOPO terhadap Efisiensi Profit**

Berdasarkan Tabel 3 koefisien regresi untuk BOPO adalah negatif 0.209. Hal ini menunjukkan bahwa variabel BOPO mengalami kenaikan sebesar satu persen maka akan menurunkan variabel Efisiensi Profit sebesar -0.209 satuan. Lalu, apabila variabel BOPO mengalami penurunan sebesar satu persen maka akan menurunkan variabel Efisiensi Profit sebesar -0.209 satuan. Dengan asumsi keseluruhan bahwa nilai

variabel bebas yang lain adalah konstan.

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa  $t_{hitung} -1.709 \leq -t_{tabel} -1.666$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya bahwa BOPO secara parsial mempunyai pengaruh negatif yang signifikan terhadap variabel Efisiensi Profit. Besarnya nilai koefisien determinasi parsial  $r^2$  adalah 0.04 yang berarti secara parsial variabel BOPO memberikan kontribusi sebesar 4.00 satuan terhadap perubahan variabel Efisiensi Profit.

variabel NPF mengalami penurunan sebesar satu persen maka akan menurunkan variabel Efisiensi Profit. sebesar -0.306 satuan. Dengan asumsi keseluruhan bahwa nilai variabel bebas yang lain adalah konstan.

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa  $t_{hitung} -0.122 > -t_{tabel} -1.666$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Artinya bahwa NPF secara parsial mempunyai pengaruh negatif yang tidak signifikan terhadap variabel tergantung (Y). Besarnya nilai koefisien determinasi parsial  $r^2$

**Tabel 3**  
**Hasil Analisis Regresi Linear Berganda**

Variabel	Koefisien Regresi	Thitung	Ttabel	r	r <sup>2</sup>
Bank Size	4.623	7.410	1.666	0.663	0.439569
CAR	-0.258	-1.272	1.666	-0.150	0.0225
BOPO	-0.209	-1.709	-1.666	-0.200	0.04
NPF	-0.036	-0.122	-1.666	-0.015	0.000225
<b>R square</b>	<b>= 0.471</b>		<b>Sig F</b>	<b>= 0.000</b>	
<b>Konstanta</b>	<b>= 4.908</b>		<b>F hitung</b>	<b>= 15.599</b>	

**Pengaruh NPF terhadap Efisiensi Profit**

Berdasarkan Tabel 3 koefisien regresi untuk NPF adalah negatif 0.306. Hal ini menunjukkan bahwa variabel NPF mengalami kenaikan sebesar satu persen maka akan menurunkan variabel Efisiensi Profit sebesar -0.306 satuan. Lalu, apabila

adalah 0.000225 yang berarti secara parsial variabel NPF ( $X_4$ ) memberikan kontribusi sebesar 0.02 satuan terhadap perubahan variabel tergantung (Y).

**SIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN DAN KETERBATASAN**

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan apabila dilihat dari tingkat efisiensi, BPRS Artha Surya Barokah mempunyai tingkat efisiensi profit yang lebih tinggi dibandingkan dengan keempat belas sampel bank lain yang artinya bahwa bank tersebut memiliki kemampuan dalam menghasilkan laba yang tinggi.

Dari sisi variabel bebas yang meliputi Bank Size, CAR, BOPO dan NPF secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel tergantung yaitu Efisiensi Profit.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa variabel CAR, BOPO dan NPF secara memiliki pengaruh negatif yang tidak signifikan terhadap Efisiensi Profit. Besar pengaruh CAR terhadap Efisiensi Profit adalah sebesar 2,25 persen, pengaruh BOPO terhadap Efisiensi Profit adalah sebesar 4,0 persen, dan pengaruh NPF terhadap Efisiensi Profit adalah sebesar 0,02 persen.

Hasil analisis secara parsial Bank Size memiliki pengaruh positif terhadap Efisiensi Profit. Besar pengaruh Bank Size terhadap Efisiensi Profit adalah sebesar 43,95 persen.

Pengaruh yang paling dominan variabel bebas (X) terhadap variabel tergantung (Y) adalah variabel Bank Size terhadap Efisiensi Profit adalah sebesar 43,95 persen.

Penelitian ini mempunyai keterbatasan (1) periode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah periode tahun 2012 hingga tahun 2016 (2) jumlah variabel yang

digunakan terbatas, meliputi Bank Size, CAR, BOPO dan NPF tanpa melihat variabel makro (3) pada penelitian, terdapat data yang tidak dipublikasikan (4) dalam proses pencarian data, ada beberapa data yang tidak tertera pada Laporan Publikasi Bank yang dikeluarkan oleh Otoritas Jasa Keuangan dan (5) subyek penelitian pada penelitian ini hanya terbatas pada Bank Pembiayaan Rakyat Syariah di Jawa Tengah yang terdiri dari BPRS Asad Alif, BPRS Buana Mitra Perwira, BPRS Artha Surya Barokah, BPRS Suriyah, BPRS Bina Amanah Satria, BPRS Artha Mas Abadi, BPRS PNM Binama, BPRS Arta Laksana, BPRS Artha Amanah Ummat, BPRS Sukowati Sragen, BPRS Al Maburur, BPRS Gunung Slamet, BPRS Insan Madani, BPRS Harta Insan Karimah Surakarta, dan BPRS Bumi Artha Sampang.

Saran yang dapat diberikan kepada industry perbankan terutama pada sampel penelitian yaitu (1) pada variabel tergantung yaitu Efisiensi Profit pada Bank Pembiayaan Rakyat Syariah terutama pada BPRS Bina Amanah Satria yang memiliki rata-rata tingkat Efisiensi Profit terendah sebesar 52,29 diharapkan meningkatkan kemampuan menghasilkan laba yang tinggi sehingga bank tersebut mampu mencapai tingkat yang lebih efisien. Dan (2) variabel bebas yaitu Bank Size mempunyai pengaruh yang paling dominan sebesar 43,95 persen terhadap Efisiensi Profit pada Bank Pembiayaan Rakyat Syariah di Jawa Tengah. Terutama pada BPRS Asad Alif yang memiliki Bank Size lebih rendah dari keempat belas BPRS

lainnya. Oleh karena itu diharapkan pada BPRS Asad Alif dapat mengelola aset yang dimiliki dengan baik agar mampu menghasilkan laba yang tinggi.

Bagi peneliti selanjutnya yaitu yang mengambil tema sejenis, sebaiknya lebih menambah variabel bebas atau lebih variatif yang dapat bermanfaat sebagai wawasan baru bagi mahasiswa/i terhadap dunia perbankan agar lebih mengerti dan mengetahui tentang hasil perhitungan dari masing-masing variabel bebas yang akan berpengaruh terhadap variabel tergantung sehingga hasil kebenaran yang diperoleh menjadi lebih baik dan sebaiknya menambah sampel penelitian yang digunakan dengan harapan hasil yang diperoleh pada penelitian lebih signifikan terhadap variabel bebas dan variabel tergantung yang digunakan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Iqbal. 2011. "Perbandingan Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) Dengan Bank Umum Konvensional (BUK) Di Indonesia Dengan *Stochastic Frontier Approach* (SFA)". Skripsi Sarjana Fakultas Ekonomi, Universitas Diponegoro.
- Aigner, D, CAK, Lovell and P, Schmidt, 1977, 'Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models', *Journal of Econometric*, Vol. 6, pp. 21-37
- Alfado Agustio. 2013. "Analisis Perbandingan Efisiensi Perbankan di Indonesia : Pendekatan *Technical, Cost dan Profit Efficiency*". Skripsi Sarjana Fakultas Syariah dan Hukum, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Astiyah, Siti dan Husman, Jardine A. 2006. 'Fungsi Intermediasi Dalam Efisiensi Perbankan Di Indonesia: Derivasi Fungsi Profit'. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Jakarta: Bank Indonesia
- Bank Indonesia. Laporan Keuangan dan Publikasi Bank (<http://www.bi.go.id>)
- Buana Sukma Jati. 2012. "Analisis Efisiensi Bank Pembiayaan Rakyat Syariah di Wilayah Eks Karesidenan Surakarta Tahun 2012". Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret.
- Bungin, Burhan. 2013. Metodologi Penelitian Sosial & Ekonomi: Format-format Kuantitatif dan Kualitatif untuk Studi Sosiologi, Kebijakan Publik, Komunikasi, Manajemen dan Pemasaran. Jakarta: Kencana
- Cooper, Donald R dan Schinder, Pamela S. 2011. Metode Riset Bisnis. Edisi : 11. Mc Graw-Hill Companies, Inc.
- Fadhlullah, Ahmad Husein. 2015. 'Efisiensi Bank Pembangunan Daerah: Pendekatan Stochastic Frontier'. Signifikan Vol. 4
- Ghozali, Imam. 2006. "Aplikasi Analisis Multivariate Dengan

- Program SPSS”. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Gumilar, Ivan dan Komariah, Siti. 2011. “Pengaruh Efisiensi Kinerja Dengan Metode Stochastic Frontier Approach Pada Perbankan Syariah”. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, Vol. 7 No.2, Januari 2011
- Haqiqi, Teuku Muhammad dan Muharam, Harjum. 2015. “Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) dan Unit Usaha Syariah (UUS) dengan Metode Stochastic Frontier Analysis (SFA) (Periode 2010-2013)”. *Diponegoro Journal Of Management*. Volume 4, Nomor 4. Hal 1-15. ISSN: 2337-3792.
- Husein, M. Fakhri. 2014. ‘Analisis Kluster Perkembangan Bank Pekreditan Rakyat Syariah (BPRS) di Pulau Jawa’, *Jurnal Ilmu Syaria’ah dan Hukum*. Vol. 49. No. 1, Desember
- Kasmir. 2014. *Manajemen Perbankan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Kuncoro Mudrajad. 2009. *Metode Riset untuk Bisnis & Ekonomi*. Edisi Ketiga, Jakarta, Erlangga.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Metode Riset untuk Bisnis & Ekonomi*. Edisi Keempat, Jakarta, Erlangga.
- Muazaroh, 2013, ‘Pengukuran Efisiensi Dan Faktor Penentu Tingkat Efisiensi Bank di Indonesia’, Disertasi, Program Doktor Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Muhamad. 2005. *Manajemen Dana Bank Syariah*. Ekonisia : Yogyakarta
- Muharam, H., & Pusvitasari, R. (2007) Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah dengan Metode Data Envelopment Analysis (periode tahun 2005). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*, 2 (3), 80-116.
- Purwidianti, Wida dan Rahayu, Tri Septin Muji. 2014. ‘Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah Di Indonesia Dan Faktor Yang Mempengaruhinya’. ISBN: 978-602-704429-2-6. Accounting FEB-UMS.
- Purwoko, Didik dan Bambang Sudyanto. 2013. “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Bank (Studi Empirik Pada Industri Perbankan Di Bursa Efek Indonesia)”. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi* (JBE). Vol.20, No.1, Hal. 25-39.
- Rezki Syahri. 2010. “Analisis Efisiensi dan Produktivitas Perbankan Syariah di Indonesia”. Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

- Riyadi, Slamet dan Yulianto, Agung. 2014. 'Pengaruh Pembiayaan Bagi Hasil, Pembiayaan Jual Beli, Financing to Deposit Ratio (FDR) dan Non Performing Financing (NPF) Terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia'. ISSN 2252-6765. Accounting Analysis Journal 2011'. FE UI. Skripsi tidak dipublikasikan
- Siregar, Sofyan. 2014. Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Surat Edaran Bank Indonesia No.6/23/DPNP. 31 Mei 2004. *Tentang Sistem Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum*. Jakarta. (<http://www.bi.go.id>).
- 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). Volume VI. Edisi 2. Oktober
- Z, Thivany Agnesty dan Prasetyo, M. Budi. 2013. 'Efisiensi Biaya dan Efisiensi Profit Pada Unit Usaha Syariah (UUS) dengan Metode Stochastic Frontier Analysis (SFA) Tahun 2007-