

**ANALISIS TINGKAT EFISIENSI PERBANKAN SYARIAH INDONESIA DENGAN  
MENGUNAKAN METODE PARAMETRIK  
*STOCHASTIC FRONTIER ANALYSIS***

**ARTIKEL ILMIAH**



Oleh :

**AIMMATUL KHOIR**

**2011310739**

**SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI PERBANAS**

**SURABAYA**

**2015**

## PENGESAHAN ARTIKEL ILMIAH

N a m a : Aimmatul Khoir  
Tempat, Tanggal Lahir : Gresik, 19 September 1992  
NIM : 2011310739  
Jurusan : Akuntansi  
Program Pendidikan : Strata 1  
Konsentrasi : Akuntansi Perbankan  
J u d u l : Analisis Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah Indonesia dengan Menggunakan Metode Parametrik *Stochastic Frontier Analysis*

**Disetujui dan diterima baik oleh :**

Dosen Pembimbing,

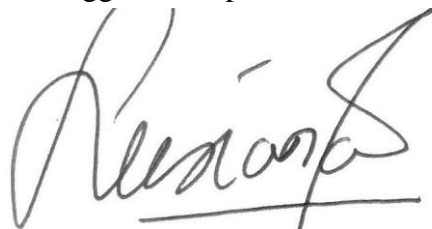
Tanggal : 06 Maret 2015



**(Dra Nur Suci I. Mei Murni., Ak, M.M., CA)**

Ketua Program Sarjana Akuntansi

Tanggal : 13 April 2015



**(Dr. Luciana Spica Alimilia, S.E., M.Si.)**

**ANALISIS TINGKAT EFISIENSI PERBANKAN SYARIAH INDONESIA DENGAN  
MENGUNAKAN METODE PARAMETRIK  
STOCHASTIC FRONTIER ANALYSIS**

Aimmatul Khoir  
STIE Perbanas Surabaya  
Email : [2011310739@students.perbanas.ac.id](mailto:2011310739@students.perbanas.ac.id)

**ABSTRACT**

*The aim of this study is to know the level of efficiency among Islamic Banks (BUS) in Indonesia. In this case, Bank of Muamalat Indonesia (BMI), Bank of Syariah Mandiri (BSM), Bank of Mega Syariah Indonesia (BSMI), Bank of BRI Syariah, Bank of Panin Syariah, and Bank of Bukopin Syariah are investigated during the study period of 2010 to 2013 using parametric method namely Stochastic Frontier Analysis (SFA). The data is taken from banks' annual report that published by Bank of Indonesia or Financial Services Authority. The calculation uses cost efficiency approach that calculates deviation of estimated cost function. This study is secondary research which the samples are chosen based on purposive sampling method. The result of this research is Islamic Bank of Panin has the greatest level of efficiency among Islamic Banks in Indonesia. An input-output variable which mostly affects financing is the fixed asset and deposits.*

*Key word : Efficiency, Input, Output, Stochastic Frontier Analysis (SFA)*

**PENDAHULUAN**

Gejolak terhadap nilai tukar yang terjadi pada awal Juli 1997 membuat pemerintah melakukan pengetatan likuiditas yang menyebabkan munculnya krisis kepercayaan masyarakat terhadap perbankan nasional. Pada saat itu, eksistensi suatu bangsa dapat dilihat dari keberhasilannya dalam mengelola pembangunan. Lembaga keuangan memiliki peran yang sangat penting dalam hal pembiayaan bagi pembangunan ekonomi disuatu Negara. Lembaga keuangan sebagai salah satu penopang pembangunan terdiri dari lembaga keuangan bank dan lembaga keuangan bukan bank. Peran perbankan dalam menghadapi era pasar bebas dan globalisasi pun sangat penting untuk mendorong kemajuan perekonomian dan pembangunan nasional.

Keberadaan perbankan syariah di Indonesia dimulai pada saat penerbitan Undang-Undang No. 7 Tahun 1992 tentang perbankan syariah yang dijabarkan dalam PP No. 72 Tahun 1992 dimana pemerintah telah memberikan kesempatan dalam pelaksanaan bank syariah. Setelah disahkannya UU No. 21 Tahun 2008 pemerintah memberikan wewenang kepada BI untuk menjelaskan tugasnya sesuai dengan prinsip syariah, sehingga perkembangan industri perbankan syariah semakin memiliki landasan hukum untuk mendorong pertumbuhan yang lebih cepat lagi.

Perkembangan cukup pesat pun terjadi pada industri perbankan syariah akhir-akhir ini, yang berpengaruh pada lingkungan perbankan nasional. Hal ini ditandai dengan semakin semakin

meningkatnya pendirian Bank Umum Syariah (BUS) yang hanya terdiri dari satu bank pada tahun 1998 menjadi 3 BUS, 76 BPRS, serta bank-bank umum yang membuka Unit Usaha Syariah (UUS) yang

sudah menyebar ke seluruh Indonesia. Perkembangan perbankan syariah di Indonesia dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini :

**Tabel 1**  
**Perkembangan Jumlah Bank Syariah Di Indonesia**

Jenis Bank	1992	1998	2004	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
BUS	1	1	3	3	5	6	11	11	11	11
UUS	-	-	15	26	27	25	23	24	24	23
BPRS	-	76	88	114	131	138	150	155	158	160

Sumber : Statistik Perbankan Syariah Indonesia, [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)

Penilaian efisiensi biaya perbankan sendiri didasarkan pada nilai biaya yang dikeluarkan bank tertentu untuk dibandingkan dengan nilai biaya yang dikeluarkan bank dengan praktik terbaik. Efisiensi biaya dapat diartikan sebagai rasio antara biaya yang dikeluarkan bank dengan sejumlah *output* yang berhasil dihasilkan. Pengukuran efisiensi industri perbankan pada penelitian ini menggunakan pendekatan *Stochastic Frontier Analysis* (SFA). Pengukuran efisiensi perbankan di Indonesia secara operasional dapat dilihat dari rasio biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Semakin rendah rasio BOPO menunjukkan bahwa bank tersebut sudah melakukan efisiensi dalam pengeluaran biaya-biaya operasionalnya (Sinar Harapan, 2003).

Dalam sebuah penelitian oleh Rafika R (2012) menyatakan diantara bank-bank umum syariah, yang paling efisien adalah Bank Muamalat Indonesia. Faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi pada bank tersebut adalah beban biaya yang dibagikan.

Industri perbankan syariah di Indonesia masih beroperasi tidak efisien dalam penggunaan biaya-biaya operasionalnya. Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui dan menganalisis tingkat efisiensi yang dicapai perbankan syariah di Indonesia pada tahun 2010

sampai dengan tahun 2013. Penelitian ini juga diarahkan untuk menganalisis mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat efisiensi perbankan syariah di Indonesia.

## **RERANGKA TEORITIS YANG DIPAKAI DAN HIPOTESIS**

### **Kinerja**

Kinerja merupakan gambaran prestasi yang dicapai bank dalam kegiatan operasionalnya, yang meliputi aspek keuangan, pemasaran, penghimpunan dan penyaluran dana, teknologi maupun SDM. Menurut Abdullah (2005) kinerja keuangan bank merupakan gambaran kondisi keuangan bank pada suatu periode tertentu baik terkait aspek penghimpunan dana maupun penyaluran dana yang biasanya diukur dengan indikator kecukupan modal, likuiditas, dan profitabilitas.

Penilaian prestasi dan kondisi keuangan pada suatu perusahaan membutuhkan ukuran-ukuran tertentu, yang biasanya menggunakan analisis rasio untuk menunjukkan antara dua data keuangan. Rasio-rasio keuangan ini harus dihubungkan dengan beberapa standar, salah satunya dengan pola *historis* perusahaan untuk sejumlah tahun dalam

menentukan perusahaan membaik atau memburuk (Weston & Copeland, 1995).

Kinerja menunjukkan sesuatu yang berhubungan dengan kekuatan dan kelemahan suatu perusahaan. Dengan melakukan perbandingan kinerja perusahaan terhadap standar yang telah ditetapkan atau dengan periode-periode sebelumnya sehingga akan dapat diketahui apakah suatu perusahaan telah mencapai kemajuan atau sebaliknya.

### Efisiensi

Efisiensi merupakan salah satu parameter kinerja yang secara teoritis merupakan salah satu kinerja yang mendasari seluruh kinerja sebuah organisasi. Kemampuan menghasilkan *output* yang maksimal dengan *input* yang ada, merupakan kinerja yang diharapkan. Shone R (1981) dalam Nurul Komaryatin (2006) menyatakan bahwa efisiensi merupakan perbandingan *output* maksimum dengan sejumlah *input*, yang berarti jika rasio *output* dan *input* besar maka efisiensi dikatakan semakin tinggi.

Nurul K (2006) mengatakan efisiensi perbankan dapat dianalisis dengan efisiensi skala, efisiensi dalam cakupan, efisiensi teknis dan efisiensi alokasi. Perbankan dikatakan efisien secara teknis apabila menghasilkan *output* maksimal dengan sumber daya tertentu. Konsep-konsep yang digunakan dalam mendefinisikan hubungan *input* dan *output* dalam tingkah laku dari institusi keuangan pada metode parametric maupun non-parametrik adalah : a) pendekatan aset, b) pendekatan produksi dan c) pendekatan intermediasi.

Metode yang digunakan untuk mengukur efisiensi perbankan adalah 1) *Traditional Approach* yaitu metode yang menggunakan *index number* atau rasio dan 2) *Frontier Approach* yang didasarkan pada perilaku optimal dari perusahaan guna memaksimalkan *output* atau meminimumkan biaya.

### Stochastic frontier analysis (SFA)

Metode SFA, dikembangkan oleh Aigner, Lovell, Schmidt (1977). Pada metode ini, biaya dari suatu bank dimodelkan untuk terdeviasi dari *cost efficient frontier*-nya akibat adanya *random noise* dan inefisiensi. Fungsi standar *stochastic cost frontier* memiliki bentuk umum (log) berikut :

$$\ln C_i = f(\ln X_i, \ln Y_i) + e_i$$

Dimana :

$C_i$  = Total cost bank i

$X_i$  = Input pada waktu ke i

$Y_i$  = Output pada waktu ke i

$e_i$  = Error

$e_i$  terdiri dari dua fungsi yaitu :

$$e_i = u_i + v_i$$

Dimana :

$u_i$  = faktor  $e$  dapat dikendalikan

$v_i$  = faktor  $e$  tidak dapat dikendalikan

Asumsi yang digunakan adalah :

$$u_i \sim iid | N(0, \sigma_u^2) |$$

$$v_i \sim iid N(0, \sigma_v^2)$$

Diasumsikan bahwa  $v$  terdistribusi normal  $N(0, \sigma_v^2)$  dan  $u$  terdistribusi *half-normal*,  $|N(0, \sigma_u^2)|$  dimana  $u_{it} = (u_i \exp[-h(t - T)])^3$  dan  $h$  adalah parameter yang akan diestimasi.

Nilai efisiensi dengan menggunakan SFA adalah dalam bentuk persentase. Semakin mendekati nilai 100% menunjukkan bahwa suatu bank bertindak semakin efisien. Dalam setiap periodenya, dihasilkan nilai efisiensi yang relatif terhadap bank-bank yang termasuk dalam perhitungan. Artinya, ada satu bank yang bertindak paling efisien dalam setiap tahunnya dan efisiensi dari bank-bank lainnya yang terdapat dalam satu kategori diukur secara relatif terhadap bank tersebut.

Untuk melakukan estimasi sejumlah parameter dari fungsi produksi dan biaya dengan metode SFA, dilakukan dengan menggunakan program komputer *Frontier 4.1*.

### Penentuan Variabel *Input* dan *Output*

Menurut Hadad, dkk (2003) dalam Harjum & Pusvitasari (2007) terdapat tiga pendekatan yang digunakan dalam metode parametrik maupun non-parametrik untuk mendefinisikan hubungan *input* dan *output* dalam kegiatan finansial lembaga keuangan, diantaranya adalah : a) Pendekatan Aset, b) Pendekatan Produksi dan c) Pendekatan Intermediasi.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan tiga variabel *input* yaitu Aset Tetap, Simpanan, dan Biaya Tenaga Kerja. Variabel *output* yang digunakan adalah Pembiayaan.

### Pengaruh Aset Tetap terhadap Pembiayaan

Aset tetap adalah aset bank dengan masa pakai di atas satu tahun, yang dimaksudkan untuk tidak dijual guna menunjang kegiatan operasional bank, antara lain yang berupa tanah, gedung, dan peralatan yang dimiliki atau disewa (Kamus BI). Jika semakin tinggi nilai aset tetap yang dimiliki oleh bank, maka semakin rendah pembiayaan yang bisa diberikan. Hal ini dikarenakan, saat bank telah memutuskan untuk menggunakan dana yang seharusnya bisa dialokasikan untuk pembiayaan. Secara otomatis dana untuk pembiayaan menjadi berkurang.

### Pengaruh Simpanan terhadap Pembiayaan

Menurut Antonio (2003), simpanan didefinisikan sebagai titipan murni dari nasabah kepada bank, yang kemudian dipergunakan oleh bank dalam aktivitas kegiatan perekonomian tertentu dengan catatan terdapat jaminan dari bank yang akan mengembalikan titipan tersebut secara utuh kepada nasabah. Simpanan yang merupakan sumber dana utama bagi bank dalam menyalurkan pembiayaannya. Maka semakin besar jumlah dana simpanan akan meningkatkan kemampuan bank untuk menyalurkan pembiayaan ke masyarakat.

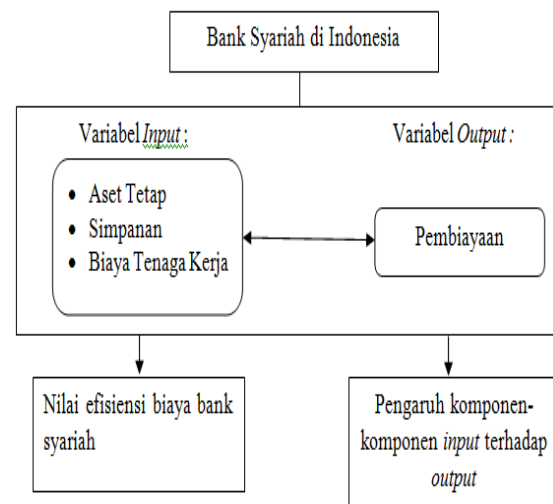
### Pengaruh Biaya Tenaga Kerja terhadap Pembiayaan

Biaya tenaga kerja diartikan sebagai biaya gaji dan tunjangan kesejahteraan, biaya pendidikan karyawan bank syariah. Naiknya biaya tenaga kerja akan berakibat pada menurunnya kemampuan bank dalam menghasilkan produk pembiayaan kepada masyarakat.

Dari uraian yang dijelaskan di atas, dapat diambil sebuah hipotesis sebagai berikut :  $H_a$  = Terdapat pengaruh Aset Tetap, Simpanan, dan Biaya Tenaga Kerja terhadap Pembiayaan pada Bank Umum Syariah di Indonesia

Penentuan hipotesis dalam penelitian ini, hanya sebagai pendukung dalam penelitian ini.

Kerangka pemikiran yang mendasari penelitian ini digambarkan dapat digambarkan seperti berikut ini :



**Gambar 1**  
**Kerangka Pemikiran**

## METODE PENELITIAN

### Klasifikasi Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perbankan syariah yang terdapat di Indonesia yang digolongkan sebagai BUS yang telah terdaftar dalam BI pada 2010 sampai dengan 2013.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang mencakup

dengan karakteristik dan dianggap dapat mewakili populasinya. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling* yang artinya metode pengambilan sampelnya dilakukan berdasarkan pertimbangan (*judgement sampling*). Sampel dalam penelitian ini adalah Bank Umum Syariah yang terdapat di Indonesia yang terdaftar pada Bank Indonesia pada periode pengamatan 2010 sampai dengan 2013. Adapun kriteria dalam pengambilan sampel ini meliputi : 1) Bank syariah yang terdaftar di Bank Indonesia selama periode pengamatan 2010-2013; 2) Bank Syariah yang menyajikan dan mempublikasikan laporan keuangannya pada situs resmi Bank Indonesia selama periode pengamatan 2010-2013; 3) Bank Syariah yang tidak melakukan perubahan jenis usaha selama periode pengamatan 2010-2013.

Berdasarkan metode pengambilan sampel tersebut maka diperoleh 6 bank syariah yang layak diteliti, di mana bank-bank tersebut termasuk dalam BUS dan telah mempublikasikan Laporan Keuangannya pada situs BI ataupun OJK. Adapun 6 bank syariah tersebut yaitu, Bank Syariah Muamalat Indonesia (BMI), Bank Syariah Mandiri (BSM), Bank Syariah Mega Indonesia (BSMI), Bank Syariah BRI, Bank Panin Syariah, dan Bank Bukopin Syariah.

### **Data Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian berjenis data kuantitatif berupa data rasio, dan berdasarkan sumbernya penelitian ini menggunakan data sekunder yang pengolahan datanya dengan melihat informasi Laporan Keuangan yang telah terdaftar dan dipublikasikan oleh Bank Indonesia (BI) atau Otoritas Jasa Keuangan (OJK) pada 2010 sampai dengan 2013.

Metode pengumpulan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan metode dokumentasi dimana perolehan datanya diperoleh dari buku literatur, jurnal, makalah dan internet untuk

memperoleh landasan teori, perkembangan dan menjawab permasalahan tentang Perbankan Syariah.

### **Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel *input* yaitu Aset Tetap, Simpanan dan Biaya Tenaga Kerja. Variabel *output* yang digunakan adalah Pembiayaan.

### **Definisi Operasional**

#### **Aset Tetap**

Aset tetap adalah aset bank sebagai lembaga keuangan dengan masa pakai di atas satu tahun, yang dimaksudkan untuk tidak dijual guna menunjang kegiatan operasional bank, antara lain yang berupa tanah, gedung, dan peralatan yang dimiliki atau disewa (Kamus BI).

#### **Simpanan**

Simpanan disini adalah jumlah dana masyarakat baik individu maupun berbadan hukum yang dapat dihimpun oleh bank syariah. Jumlah simpanan yang dihimpun dari dana masyarakat, terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu : a) Deposito Syariah, Pada produk ini terdapat prinsip *mudharabah mutlaqah* dan *mudharabah muqayyadah*; b) Giro Syariah, giro ini dijalankan dengan menggunakan prinsip *mudharabah* dan *wadi'ah*; c) Tabungan Syariah, dalam perbankan syariah produk tabungan ini dijalankan berdasarkan prinsip *wadi'ah* dan *mudharabah mutlaqah*.

#### **Biaya Tenaga Kerja**

Biaya tenaga kerja diartikan sebagai biaya gaji dan tunjangan kesejahteraan, biaya pendidikan karyawan bank syariah.

#### **Pembiayaan**

Merupakan penyaluran dana perbankan kepada masyarakat, baik individu maupun badan hukum yang digunakan untuk investasi, perdagangan ataupun untuk konsumsi, yang dapat memberikan keuntungan bagi bank dengan adanya bunga dan bagi hasil.

### Alat Analisis

#### SFA (*Stochastic Frontier Analysis*)

Untuk mengukur tingkat efisiensi perbankan syariah dengan metode parametrik ini, digunakan pendekatan SFA yang menghitung deviasi dari fungsi biaya yang diestimasi terlebih dahulu dengan *profit frontier*-nya dan untuk pengujiannya dengan menggunakan program komputer *Frontier 4.1*.

Berikut bentuk persamaan pada dengan metode *cost efficiency* :

$$CEFF_n = \frac{C_{min}}{C_n} = \frac{\exp[-\beta c(w^n, y^n) + \ln(uc_{min})]}{\exp[-\beta c(w^n, y^n) + \ln(uc_n)]} = \frac{uc_{min}}{uc_n}$$

Dikatakan efisien apabila masing-masing parameter memiliki angka mendekati 1 atau 100%. Sebaliknya jika mendekati 0 menunjukkan efisiensi yang semakin rendah.

#### Uji Asumsi Klasik

Berbeda dengan alat analisis lainnya, regresi linear berganda memerlukan persyaratan yang lebih ketat. Setelah persamaan regresi linear berganda

terbentuk, perlu dilakukan beberapa uji asumsi klasik yaitu, Uji Autokorelasi, Uji Heteroskedastisitas, Uji Multikolinearitas.

#### Uji Statistik

Uji statistik yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai pendukung untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi perbankan syariah. Pembuktian hipotesis dilakukan dengan Uji Koefisien Determinasi, Uji F, dan Uji t.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### Uji Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, Aset Tetap, Simpanan, Biaya Tenaga Kerja dan Pembiayaan. Tabel 2 berikut menunjukkan hasil dari uji statistik deskriptif :

**Tabel 2**  
**Statistik Deskriptif**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pembiayaan (LnQ)	25.92638	30.67072	28.8309579	1.18036596
Aset_Tetap (LnP1)	26.85169	31.78936	29.8482069	1.35648193
Simpanan (LnP2)	23.45341	29.84098	28.2790231	1.71341044
Bi_Tk (LnP3)	23.81078	28.92651	26.6230355	1.47711663

Berdasarkan pada Tabel 2 menunjukkan pembiayaan yang diberikan bank selama tahun 2010 sampai dengan tahun 2013 dari 6 bank menunjukkan nilai rata-rata 28,8309579 dengan standar deviasi sebesar 1,18036596. Nilai rata-rata sebesar 28,8309579 menunjukkan bahwa jumlah total pembiayaan yang bisa diberikan bank kepada nasabah dengan total aktiva yang dimiliki oleh bank.

Variabel *input* yaitu aset tetap, simpanan dan biaya tenaga kerja, masing – masing menunjukkan nilai rata – rata 29,8482069; 28,2790231 dan 26,6230355. Rata-rata variabel *input* pada BUS ini menunjukkan bahwa rata-rata aset tetap yang dimiliki oleh bank adalah 29,8482069, dan rata-rata simpanan adalah sebesar 28,2790231 yang merupakan total aktiva yang dimiliki bank. Sedangkan rata-



rata dari biaya tenaga kerja yang harus dikeluarkan bank adalah sebesar 26,6230355 dari total aktiva yang telah dimiliki oleh bank.

Dari hasil analisis di atas menunjukkan bahwa semua nilai rata-rata *input* dan *output* yang dihasilkan lebih besar dari nilai standar deviasi yang dihasilkan, ini berarti semua variabel menunjukkan tingkat variasi yang sangat tinggi. Hasil analisis di atas juga menunjukkan variabel *input* dan *output* yang selama ini digunakan bank, nantinya akan mempengaruhi terhadap tingkat efisiensi yang dihasilkan bank.

### Analisis Tingkat Efisiensi

Dengan menggunakan metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) model *Panel Data*, tingkat efisiensi dari masing-masing Bank Umum Syariah dapat diukur. Data panel dalam hal ini dimaksudkan untuk mempertimbangkan periode pengamatan

suatu bank dan akan menghasilkan tingkat efisiensi yang didasarkan pada kurun waktu penelitian, yaitu selama periode 2010 sampai dengan 2013.

Dengan memasukkan variabel *input* dan variabel *output* yang telah ditentukan ke dalam model regresi, persamaan SFA dapat dituliskan kembali menjadi :

$$L_n TC = a + b_1 \ln P1 + b_2 \ln P2 + b_3 \ln P3 + b_4 \ln Q + e$$

Dimana :

TC = Total cost

P1 = Aset Tetap

P2 = Simpanan

P3 = Biaya Tenaga Kerja

Q = Pembiayaan

Dengan memasukkan data-data ke dalam persamaan 18 di atas, didapatkan efisiensi Bank Umum Syariah seperti pada tabel berikut :

**Tabel 3**  
**Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah (%)**  
**dengan Software Frontier**

Nama Bank	Tingkat Efisiensi				Rata-Rata
	2010	2011	2012	2013	
PT. Bank Muamalat Indonesia	80.063	80.112	99.872	99.551	89.8995
PT. Bank Syariah Mandiri	95.960	76.754	99.873	74.425	86.753
PT. Bank Syariah Mega Indonesia	93.071	99.980	99.875	98.407	97.83325
PT. Bank BRI Syariah	59.400	46.401	99.872	98.208	75.970
PT. Bank Panin Syariah	99.645	95.921	99.873	98.442	98.47025
PT. Bank Syariah Bukopin	63.823	59.396	99.871	91.157	78.562
Rata-Rata Per Tahun	81.993	<b>76.427</b>	<b>99.87</b>	93.365	

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa pada tahun 2012 merupakan tahun dengan tingkat efisien tertinggi yang hampir mendekati 100% atau 1 pada semua bank. Dari tabel 4.4 terlihat bahwa bank yang paling tidak efisien adalah Bank BRI Syariah karena memiliki tingkat efisiensi terendah pada tahun 2010 yaitu sebesar 59.40%. Namun Bank BRI Syariah

mengalami kenaikan yang signifikan pada tahun 2013 yaitu menjadi sebesar 98.20%. Sedangkan tingkat efisiensi tertinggi terjadi pada Bank Muamalat Indonesia dimana pada tahun 2013 nilai efisiensinya sebesar 99.551% dan pada Bank Panin Syariah yang pada tahun 2013 memiliki nilai 98.44%. Dari data di atas juga terlihat bahwa tahun yang memiliki rata-rata

tertinggi adalah tahun 2012 yang menunjukkan pada tahun tersebut tingkat efisiensi bank sangat baik. Pada tahun 2011 merupakan tahun dengan rata-rata tingkat efisiensi terendah yaitu sebesar 76.427.

Perhitungan nilai efisiensi dengan metode SFA disini digunakan tidak hanya untuk mengukur nilai efisiensi masing-masing bank syariah yang terdapat dalam sampel, tetapi juga memberikan referensi atau acuan bagi bank yang berada dalam kondisi kurang efisien menjadi lebih efisien. Pada tabel dapat dilihat nilai rata-rata efisiensi tertinggi dari setiap bank dimiliki oleh Bank Panin Syariah sehingga bank syariah tersebut dapat dijadikan acuan perbaikan untuk BUS yang lain. Bank-bank yang kurang efisien, dapat dikatakan bahwa bank tersebut belum memaksimalkan nilai *input* dan *output* yang dimilikinya. Hal ini berarti nilai *input* dan *output* yang dicapai oleh bank yang kurang efisien belum dapat meraih target target yang sebenarnya (Harjum & Pusvitasari, 2007).

Bagi bank-bank yang memiliki nilai efisiensi kurang baik disebabkan oleh ketidakmampuan bank untuk menggunakan *input* secara maksimal. Seperti nilai nilai simpanan yang terlalu rendah dan menyebabkan aset yang dimiliki bank juga tidak terlalu tinggi. Namun biaya tenaga kerja yang harus dikeluarkan bank cukup tinggi sehingga bank tidak mampu untuk memberikan pembiayaan kepada masyarakat yang juga akan menyebabkan simpanan yang didapat bank terlalu rendah.

#### Uji Asumsi Klasik

Untuk melakukan pengolahan data dengan regresi, peneliti menggunakan software pemrograman SPSS 20.

#### Uji Normalitas

Pengujian normalitas data penelitian adalah untuk menguji apakah dalam model statistik variabel-variabel penelitian yakni aset tetap, simpanan, biaya tenaga kerja dan Pembiayaan berdistribusi normal atau tidak. . Berikut hasil uji normalitas pada bank umum syariah yang dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4**  
**Hasil Uji Normalitas**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0E-7
	Std. Deviation	.25006888
	Absolute	.099
Most Extreme Differences	Positive	.070
	Negative	-.099
Kolmogorov-Smirnov Z		.485
Asymp. Sig. (2-tailed)		.973

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa, nilai *Kolmogorv-Smirnov Z* sebesar 0.485 atau sebesar 48.5% dengan nilai signifikansi sebesar 0.973 atau sebesar 97.3% dimana

$0.973 > 0.05$ , maka dapat diartikan bahwa data yang diuji berdistribusi secara normal.

### Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan

pengganggu pada periode  $t-1$  sebelumnya). Berikut hasil uji autokorelasi pada Bank Umum Syariah.

**Tabel 5**  
**Hasil Uji Autokorelasi**

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.977 <sup>a</sup>	.955	.948	.26816899	2.665

a. Predictors: (Constant), BI\_TK, SIMPANAN, ASET\_TETAP

b. Dependent Variable: PEMBIAYAAN

Dari tabel di atas diketahui bahwa nilai Durbin-Watson Bank Umum Syariah Indonesia adalah 2.665. Hal ini berarti nilai DW 2.665 lebih besar dari batas atas (du) 1.65 dan kurang dari 4-1, 65 (4-du), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada autokorelasi positif atau negatif atau tidak terdapat autokorelasi.

### Uji Heteroskedastisitas

Uji ini digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dan residual antara satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Berikut hasil uji heteroskedastisitas pada Bank Umum Syariah di Indonesia :

**Tabel 6**  
**Hasil Uji Heteroskedastisitas**

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.622	1.503	1.745	.096
	ASET_TETAP	1.019	.185	1.171	.000
	SIMPANAN	.375	.051	.545	.000
	BI_TK	-.556	.171	-.696	.004

a. Dependent Variable: PEMBIAYAAN

Dasar Pengambilan Keputusan adalah Apabila nilai  $\text{sig} < 0.05$  maka dapat disimpulkan terjadi heteroskedastisitas sedangkan Apabila nilai  $\text{sig} > 0.05$  maka dapat dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas.

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa semua variabel memiliki nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa model dalam penelitian ini mengandung gejala heteroskedastisitas.

### Uji Multikolinearitas

Uji multikolonieritas digunakan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas (independen). Berikut hasil uji multikolinearitas pada Bank Umum Syariah di Indonesia.

**Tabel 7**  
**Hasil Uji Multikolinearitas**

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1		
(Constant)		
ASET_TETAP	.050	20.102
SIMPANAN	.403	2.481
BI_TK	.049	20.480

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa variabel yang memiliki nilai tolerance lebih dari 0.1 dan VIF kurang dari 10 yaitu variabel simpanan. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel yang terkena gejala multikolinearitas yaitu variabel aset tetap dan biaya tenaga kerja

**Uji Statistik**

**Uji Koefisiens Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) atau *R-Square* digunakan untuk menunjukkan seberapa besar kemampuan model regresi dalam menerangkan variabel dependen. Berikut adalah hasil uji  $R^2$  dari Bank Umum Syariah di Indonesia :

**Tabel 8**  
**Hasil Uji Koefisien Determinasi**

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.977 <sup>a</sup>	.955	.948	.26816899

a. Predictors: (Constant), BI\_TK, SIMPANAN, ASET\_TETAP

b. Dependent Variable: PEMBIAYAAN

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan *Adjusted R Square* yang dihasilkan adalah sebesar 0.948 yang berarti 94.8% Pembiayaan dapat dijelaskan oleh variabel aset tetap, simpanan dan biaya tenaga kerja. Sedangkan sisanya 5.2% dapat dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Artinya variabel *input* dan *output* yang dimasukkan (Aset Tetap, Simpanan, Biaya Tenaga Kerja dan Pembiayaan) secara bersama-sama mempengaruhi efisiensi perbankan syariah sebesar 94.8% dan sisanya 5.2% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

**Uji F**

Uji F digunakan untuk signifikansi pengaruh semua variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Analisis uji F dimaksudkan untuk membuktikan dari penelitian yang menyatakan bahwa variabel *input* dan *output* mempunyai pengaruh terhadap pembiayaan pada Bank Umum Syariah di Indonesia, yaitu dengan membandingkan  $T_{hitung}$  yang dihasilkan oleh regresi linear berganda dengan  $T_{tabel}$  pada taraf signifikansi sebesar 95% ( $\alpha=5\%$ ). Berikut adalah hasil uji F dari Bank Umum Syariah di Indonesia.

**Tabel 9**  
**Hasil Uji F**

ANOVA<sup>a</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	30.607	3	10.202	141.866	.000 <sup>b</sup>
Residual	1.438	20	.072		
Total	32.045	23			

a. Dependent Variable: PEMBIAYAAN

b. Predictors: (Constant), BI\_TK, SIMPANAN, ASET\_TETAP

Dari hasil Uji F diperoleh  $T_{hitung}$  sebesar 141,866 lebih besar dari  $T_{tabel}$  dengan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0.000. Karena nilai probabilitas signifikansinya kurang dari 0.05 maka dapat berarti bahwa model penelitian yang digunakan merupakan model yang baik (Model Fit) dan dapat memprediksi variabel dependen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang juga diartikan bahwa secara serentak variabel *input* (aset tetap, simpanan dan biaya tenaga kerja)

berpengaruh terhadap pembiayaan pada Bank Umum Syariah di Indonesia.

#### Uji t

Uji t digunakan untuk menguji kuatnya hubungan masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara individu. Dengan membandingkan antara nilai  $T_{hitung}$  dengan  $T_{tabel}$  yang didapat dari masing-masing variabel dengan menggunakan taraf signifikan 95% ( $\alpha=5\%$ ). Berikut adalah hasil uji t dari Bank Umum Syariah :

**Tabel 10**  
**Hasil Uji t**

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	2.622	1.503		1.745	.096
ASET_TETAP	1.019	.185	1.171	5.512	.000
SIMPANAN	.375	.051	.545	7.301	.000
BI_TK	-.556	.171	-.696	-3.247	.004

a. Dependent Variable: PEMBIAYAAN

Berdasarkan tabel di atas, berikut uji secara individu terhadap variabel-variabel independen pada Bank Umum Syariah di Indonesia :

#### Aset tetap (LnP1)

Dengan menggunakan uji dua arah maka  $\alpha/2 = 0.05/2$ , di mana  $df = n-2 = 24$ , maka didapat  $T_{tabel}$  sebesar 2.064. Karena  $T_{hitung} > T_{tabel}$  ( $5.512 > 2.064$ ) maka

variabel aset tetap secara statistik mempunyai pengaruh yang positif signifikan pada efisiensi biaya. Hal ini dimungkinkan karena aset tetap yang dimiliki oleh suatu bank dapat menanggung beban dari pembiayaan yang diberikan kepada masyarakat. Namun jika semakin tinggi nilai aset tetap yang

dimiliki suatu bank, maka semakin rendah pembiayaan yang bisa diberikan.

### Simpanan (LnP2)

Dengan menggunakan uji dua arah maka  $\alpha/2 = 0.05/2$ , di mana  $df = n-2 = 24$ , maka didapat  $T_{tabel}$  sebesar 2.064. Karena  $T_{hitung} > T_{tabel}$  ( $7.301 > 2.064$ ) maka variabel simpanan secara statistik mempunyai pengaruh yang positif signifikan pada efisiensi biaya. Hal ini dimungkinkan karena jika simpanan yang dimiliki bank semakin banyak, akan meningkatkan kemampuan bank untuk menyalurkan pembiayaan kepada masyarakat sehingga tingkat efisiensi biaya juga dapat meningkat.

### Biaya Tenaga Kerja (LnP3)

Dengan menggunakan uji dua arah maka  $\alpha/2 = 0.05/2$ , di mana  $df = n-2 = 24$ , maka

didapat  $T_{tabel}$  sebesar 2.064. Karena  $T_{hitung} < T_{tabel}$  ( $-3.247 < 2.064$ ) maka variabel biaya tenaga kerja secara statistik tidak signifikan terhadap efisiensi biaya. Hal ini kemungkinan disebabkan karena biaya tenaga kerja yang ditanggung oleh bank tidak terlalu besar dan juga karena biaya tenaga kerja merupakan biaya yang dikeluarkan bank dalam rangka meningkatkan kinerja karyawan, dengan meningkatnya kinerja karyawan, maka bank akan lebih diuntungkan dan tingkat biaya yang ditanggung oleh bank akan berkurang, sehingga efisiensi biaya dapat meningkat.

### Uji Regresi Linear Berganda

Di bawah ini merupakan hasil analisis dari uji regresi linear berganda :

**Tabel 11**  
**Hasil Estimasi Regresi Berganda**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	2.622	1.503		1.745	.096
1 ASET_TETAP	1.019	.185	1.171	5.512	.000
SIMPANAN	.375	.051	.545	7.301	.000
BI_TK	-.556	.171	-.696	-3.247	.004

Bentuk model prediksi tingkat efisiensi biaya bank dapat ditulis sebagai berikut :  
 $LnTC = 2,622 + 2,029 \ln P1 + 0,375 \ln P2 - 0,556 \ln P3$

Pada variabel aset tetap (LnP1) koefisien regresi 1.019 menunjukkan bahwa jika eksponen aset tetap mengalami peningkatan sebesar 1%, maka bank akan mengalami efisiensi sebesar 101.9%. Hal ini sesuai dengan kenyataan, karena jika aset tetap meningkat maka total aktiva yang dimiliki oleh bank juga akan naik. Kemudian pada variabel simpanan memiliki koefisien regresi 0.375 menunjukkan bahwa jika simpanan mengalami kenaikan sebesar 1%, maka bank akan mengalami efisiensi sebesar 37.5%. Hal ini sesuai dengan kenyataan,

karena jika simpanan meningkat maka total aktiva yang dimiliki bank juga akan naik.

Sedangkan pada variabel biaya tenaga kerja memiliki koefisien regresi sebesar -0.556 menunjukkan jika biaya tenaga kerja mengalami kenaikan sebesar 1%, bank akan mengalami inefisiensi sebesar 55.6%. Hal ini sesuai dengan kenyataan karena jika biaya tenaga kerja mengalami penurunan, maka beban bank akan berkurang sehingga akan menambah efisiensi.

### PEMBAHASAN

Berikut adalah penjelasan dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen :

### **Pengaruh Aset tetap terhadap pembiayaan**

Aset tetap adalah aset bank dengan masa pakai di atas satu tahun, yang dimaksudkan untuk dijual guna menunjang kegiatan operasional bank, antara lain berupa tanah, gedung, dan peralatan yang dimiliki atau disewa. Jika semakin tinggi nilai suatu aset tetap yang dimiliki oleh bank, maka semakin rendah pembiayaan yang bisa diberikan. Hal ini dikarenakan, saat bank telah memutuskan untuk menggunakan dana yang seharusnya bisa dialokasikan untuk pembiayaan. Secara otomatis dana untuk pembiayaan menjadi berkurang.

Berdasarkan pada hasil pengujian dari penelitian ini menunjukkan bahwa aset tetap mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap pembiayaan. Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aset tetap yang dimiliki bank akan meningkatkan pembiayaan yang diberikan bank kepada masyarakat. Hasil penelitian ini mendukung dari penelitian yang telah dilakukan oleh Bambang Agus P (2011), yang menyatakan bahwa aset tetap meningkat secara signifikan pada tahun 2003-2009 sehingga akan mempengaruhi tingkat efisiensi.

### **Pengaruh simpanan terhadap pembiayaan**

Simpanan didefinisikan sebagai titipan murni dari nasabah kepada bank, yang kemudian dipergunakan oleh bank dalam aktivitas kegiatan perekonomian tertentu dengan catatan terdapat jaminan dari bank yang akan mengembalikan titipan tersebut secara utuh kepada nasabah. Simpanan yang merupakan sumber utama bagi bank dalam menyalurkan pembiayaannya. Maka semakin besar jumlah dana simpanan akan meningkatkan kemampuan bank untuk menyalurkan pembiayaan kepada masyarakat.

Berdasarkan pada hasil pengujian dari penelitian ini menunjukkan bahwa simpanan mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap pembiayaan.

Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa simpanan yang dimiliki bank akan meningkatkan kemampuan bank untuk menyalurkan pembiayaan kepada masyarakat. Hasil penelitian ini mendukung dari penelitian yang telah dilakukan oleh Ivan G (2011) dan Bambang Agus P. (2011) yang menyatakan bahwa simpanan berpengaruh terhadap pembiayaan sehingga akan meningkatkan efisiensi perbankan syariah.

### **Pengaruh biaya tenaga kerja terhadap pembiayaan**

Biaya tenaga kerja diartikan sebagai biaya gaji dan tunjangan kesejahteraan, biaya pendidikan karyawan bank syariah. Naiknya biaya tenaga kerja akan berakibat pada menurunnya kemampuan bank dalam menghasilkan produk pembiayaan kepada masyarakat.

Berdasarkan pada hasil pengujian dari penelitian ini menunjukkan bahwa biaya tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap pembiayaan. Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa biaya tenaga kerja yang diberikan bank kepada karyawan tidak terlalu besar sehingga dan juga karena biaya tenaga kerja merupakan biaya yang dikeluarkan bank dalam rangka meningkatkan kinerja karyawan, dengan meningkatnya kinerja karyawan, maka bank akan lebih diuntungkan dan tingkat biaya yang ditanggung oleh bank akan berkurang, sehingga efisiensi biaya dapat meningkat. Hasil penelitian ini mendukung dari penelitian yang telah dilakukan oleh Rafika Rahmawati dan Nadrattuzaman (2012), yang menyatakan bahwa biaya tenaga kerja berpengaruh terhadap pembiayaan sehingga akan meningkatkan efisiensi pada BMS.

### **KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan mengenai tingkat efisiensi biaya pada

Bank Umum Syariah (Bank Muamalat Indonesia, Bank Syariah Mandiri, Bank Syariah Mega Indonesia, Bank Rakyat Indonesia(BRI)Syariah, Bank Panin Syariah dan Bank Bukopin Syariah) periode 2010 sampai dengan 2013, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Hasil tingkat efisiensi menunjukkan bahwa dari ke enam BUS yang diuji mengalami kenaikan dan penurunan yang signifikan pada periode pengamatan 2010-2013. Dimana pada tahun 2012 memiliki rata-rata efisiensi yang paling tinggi sedangkan pada tahun 2011 memiliki rata-rata yang terendah.

Jika dilihat dari rata-rata setiap bank, Bank Panin Syariah memiliki rata-rata yang paling tinggi dari pada bank lain yaitu sebesar 98.47% sedangkan yang memiliki rata-rata paling rendah dimiliki oleh Bank BRI Syariah yaitu sebesar 75.97%. Hal ini menunjukkan yang memiliki tingkat efisiensi paling tinggi adalah Bank Panin Syariah.

Hipotesis penelitian ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara komponen *input* (aset tetap dan simpanan) terhadap pembiayaan yang akan menaikkan tingkat efisiensi biaya secara simultan, dan dapat diterima.

Berdasarkan uji parsial (uji t) diketahui bahwa variabel aset tetap dan simpanan berpengaruh positif terhadap efisiensi masing-masing sebesar 5.512 dan 7.310. Sedangkan untuk variabel biaya tenaga kerja tidak terjadi pengaruh dengan nilai sebesar -3.247

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yaitu, komponen *input* yang digunakan dalam penelitian ini masih sedikit sehingga masih banyak variabel lain yang dapat berpengaruh terhadap efisiensi yang belum termasuk dalam penelitian ini. serta software FRONTIER (SFA) merupakan software yang baru dikenal, sehingga dalam proses penelitian ini peneliti mempelajari sendiri dan dengan meminta bantuan secara E-Mail dengan salah satu peneliti terdahulu.

Berdasarkan hasil penelitian, analisis dan pembahasan, kesimpulan yang dapat diambil dan keterbatasan penelitian, maka saran untuk peneliti yang selanjutnya adalah sebagai berikut : Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan pengamatan dan analisis berkelanjutan tentang efisiensi perbankan pada periode berikutnya serta melakukan penambahan terhadap jumlah variabel agar lebih bervariasi sehingga model yang diformulasikan akan lebih baik lagi.

Mengingat tujuan perusahaan dalam jangka pendek adalah memperoleh keuntungan maka perlu penelitian lebih lanjut terkait hubungan efisiensi perbankan dengan laba perusahaan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Antonio, M. S. 2003. *Bank Syariah; dari Teori ke Praktek*. Jakarta: Gema Insani Press.
- Ascarya dan Diana Yumanita. 2005. *Bank Syariah : Gambaran Umum*. Jakarta : Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan (PPSK) Bank Indonesia.
- Bambang Agus P. 2011. "Assessing Profit Efficiency of Islamic Banks in Indonesia : An Intermediation Approach". *Journal of Economics, Business & Accountancy Ventura Accreditation*. Vol 14, No.1, hal 79-88
- Bank Indonesia. 2013. *Statistik Perbankan Syariah; Januari 2003-Desember 2013*. (Diakses tanggal 4 Nopember 2014) dari <http://www.bi.go.id>
- Coelli, Tim., Estache, Antonio., Perelman, Sergio., & Trujillo, Lourdes. 2003. "A Primer on Efficiency Measurement for Utilities and Transport Regulators". WBI Development Studies.
- Hadad, Muliaman D, Santoso, Wimboh, Mardanugraha, Eugenia dan Ilyas, Daniel. 2003.



- “Pendekatan Parametrik Untuk Efisiensi Perbankan Indonesia”. Universitas Indonesia
- Harjum Muharam dan Rizki Pavitasari. 2007. “Analisis Perbandingan Efisiensi Perbankan syariah di Indonesia”. Jurnal ekonomi dan bisnis “EKSBISI” Vol 2, no. 3.
- Imam Ghozali. 2011. “Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 20”. Universitas Diponegoro : Semarang
- M. Faisal Abdullah. 2005. *Manajemen Perbankan : Teknik Analisis Kinerja Keuangan Bank*, Penerbitan Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Nurul Komaryatin. 2006. “Analisis Efisiensi Teknis Industri BPR di Eks Karesidenan Pati”. Pasca Sarjana Universitas Diponegoro : Semarang.
- Rafika R, & Nadratuzzaman H. 2012. “Efficiency of Fund Management of Sharia Banking in Indonesia (Based on Parametric Approach)”. International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences. Vol :1, No : 2.
- Sinar Harapan, 2003, Jakarta, Indonesia.
- Undang-Undang Republik Indonesia No.21 Tahun 2008 tentang *Perbankan Syariah*.
- Undang-Undang Republik Indonesia No.7 Tahun 1992 tentang *Perbankan*, sebagaimana telah diubah dengan UU Nomor 10 Tahun 1998. Vol. 2.
- Weston, J.Fred, Besley, Scott, & Brigham, Eugene F. 1996. “Essentials of Managerial Finance”. Eleven Edition. Orlando, Florida. The Dryden Press, Harcourt Barce Jovanovich College Publisher.
- Wida P & Tri S. 2014. “Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah Di Indonesia Dan Faktor Yang Mempengaruhinya”. Seminar nasional dan call paper program studi akuntansi-FEB UMS.