

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Penelitian Terdahulu

Terdapat penelitian terdahulu yang menjadi rujukan pada penelitian ini adalah :

##### 1. **Siti Astiyah dan Jardine A. Husman (2006)**

Dengan penelitian yang berjudul fungsi intermediasi dalam efisiensi perbankan di Indonesia : derivasi fungsi profit. Variabel yang digunakan terdiri dari berbagai variabel yang terdiri dari laporan keuangan perbankan di Indonesia yang terdiri dari input dan output. Input yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan deposito kemudian untuk output yang digunakan yaitu menggunakan kredit yang diberikan dalam rupiah dan valuta asing, SBI, dan surat berharga.

Metode yang digunakan pada penelitian yang dilakukan oleh Siti Astiyah dan Jardine A. Husman (2006) dengan judul “Fungsi Intermediasi Dalam Efisiensi Perbankan di Indonesia : Derivasi Fungsi Profit” ini menggunakan metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) yang menghitung deviasi dari fungsi profit. Pengukuran *profit efficiency* pada penelitian ini mencakup model dengan penekanan fungsi intermediasi dan tanpa penekanan fungsi intermediasi.

Hasil dari penelitian ini yaitu menunjukkan bahwa rata – rata nilai efisiensi dari model dengan penekanan intermediasi lebih rendah dari model tanpa penekanan intermediasi. Dari sisi profit, yang paling efisien yaitu dengan menggunakan model tanpa penekanan intermediasi dan menjadi kurang efisien

jika menggunakan model penekanan intermediasi. Terdapat persamaan dan perbedaan mengenai penelitian dengan penelitian terdahulu adalah :

Persamaan :

- a. Menggunakan metode *Stochastic Frontier Approach* (SFA)

Perbedaan :

- a. Variabel input dan output yang digunakan oleh penelitian terdahulu yaitu terdiri dari :

Variabel input : Deposito

Variabel output : (i) Kredit yang diberikan dalam rupiah dan valuta asing

(ii) SBI

(iii) Surat berharga

Sedangkan variabel input dan output yang digunakan peneliti :

Variabel input : (i) Dana Pihak Ketiga (DPK)

(ii) Modal Disetor (DPS)

Variabel output : (i) Pembiayaan yang diberikan (PD)

(ii) Penempatan pada bank lain (PBL)

(iii) Laba Operasional

Adapun variabel mempengaruhi profit yaitu *Banks Size*, *Capital Adequancy Ratio* (CAR), *Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional* (BOPO) dan *Non Performing Financing* (NPF).

- b. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu yaitu pada perbankan di Indonesia sedangkan penelitian yang dilakukan saat ini pada BPRS di Jawa Tengah.

- c. Periode penelitian yang dilakukan oleh penelitian terdahulu tahun 2001 – 2004 sedangkan periode penelitian yang dilakukan saat ini yaitu tahun 2012 – 2016.

## 2. Wida Purwidiанти dan Tri Septi Muji Rahayu (2014)

Penelitian yang dilakukan berjudul tingkat efisiensi perbankan syariah di Indonesia dan faktor yang mempengaruhi. Pada penelitian ini terdapat variabel yang terdiri dari variabel input dan output. Variabel input dan output pada penelitian ini ditentukan berdasarkan *Value Added Approach* yaitu penentuan variabel input dan output bank berdasarkan tujuan bank dalam menghasilkan keuntungan yang maksimal. Adapun variabel input yang digunakan yaitu dana pihak ketiga dan modal disetor, sedangkan variabel output yang digunakan adalah penempatan pada Bank Indonesia, penempatan pada bank lain dan pembiayaan yang diberikan.

Metode yang digunakan pada penelitian yang dilakukan oleh Wida Purwidiанти dan Tri Septi Muji Rahayu (2014) adalah uji regresi linear berganda. Hasil dari penelitian adalah variabel input (dana pihak ketiga dan modal disetor) mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat efisiensi perbankan syariah di Indonesia sedangkan variabel output (penempatan pada Bank Indonesia (PBI), penempatan pada bank lain (PBL) dan pembiayaan yang diberikan (PD)) mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia.

Terdapat persamaan dan perbedaan pada penelitian dengan peneliti terdahulu adalah :

Persamaan :

a. Menggunakan :

Variabel input : (i) Dana Pihak Ketiga (DPK)

(ii) Modal Disetor (DPS)

Perbedaan :

a. Untuk variabel outputnya penelitian terdahulu menggunakan Pembiayaan yang diberikan (PD), Penempatan pada BI (PBI) dan Penempatan pada Bank Lain (PBL tetapi untuk dalam penelitian ini output yang digunakan meliputi Pembiayaan yang diberikan (PD), Penempatan pada Bank Lain (PBL) dan Laba Operasional.

b. Pada penelitian terdahulu diketahui variabel yang mempengaruhi profit yaitu efisiensi sedangkan dalam penelitian saat ini terdapat variabel yang mempengaruhi profit yaitu *Bank Size*, *Capital Adequancy Ratio* (CAR), Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) dan *Non Performing Financing* (NPF).

c. Obyek penelitian yang digunakan penelitian terdahulu yaitu pada seluruh bank syariah yang ada di Indonesia sedangkan obyek penelitian yang dilakukan oleh penelitian saat ini yaitu pada BPRS yang ada di Jawa Tengah.

d. Periode penelitian yang digunakan penelitian terdahulu yaitu tahun 2009 – 2012 sedangkan periode penelitian yang digunakan saat ini yaitu tahun 2012 – 2016.

e. Pada penelitian terdahulu hanya menggunakan uji regresi linear berganda sedangkan pada penelitian ini menggunakan dua uji yaitu yang pertama menggunakan metode *Stochastic Frontier Approach* (SFA) kemudian uji kedua menggunakan uji regresi linear berganda.

### 3. Sri Wahyuni dan Pujiharto (2016)

Penelitian yang dilakukan berjudul *Profit efficiency of shariah banks in Indonesia and the determining factors : Using Stochastic Frontier Analysis Method*. Variabel yang digunakan terdiri dari berbagai variabel dari laporan keuangan pada Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah dengan periode tahun 2011 sampai dengan 2014. Dalam penelitian ini terdiri dari variabel input dan output. Input yang digunakan yaitu Dana Pihak Ketiga (DPK) dan Modal disetor (DPS) sedangkan output yang digunakan yaitu Pembiayaan yang diberikan (PD), Penempatan pada BI (PBI) dan Penempatan pada bank lain (PBL). Variabel input dan output tersebut dipengaruhi oleh *bank size* (total assets), *risk financing* (NPF) dan *capital adequacy* (CAR).

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) yang sering disebut sebagai econometric pendekatan frontier. Penelitian ini menjelaskan SFA dikembangkan oleh Aigner et al. (1971) yang menetapkan biaya hubungan fungsional, keuntungan atau produksi antara input, output dan faktor lingkungan. Sehingga dalam fungsi ini memungkinkan kesalahan acak.

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Sri Wahyuni dan Pujiharto (2016) adalah secara keseluruhan masih terjadi infisiensi profit pada perbankan

syariah di Indonesia yang ditunjukkan dengan skor efisiensi profit yang kurang dari satu yang dimana total assets berpengaruh signifikan terhadap efisiensi profit yang semakin besar bank maka efisiensi profit akan semakin baik, sedangkan NPF dan CAR berpengaruh tidak signifikan terhadap efisiensi profit.

Terdapat persamaan dan perbedaan pada peneliti dengan penelitian terdahulu adalah :

Persamaan :

- a. Menggunakan metode *Stochastic Frontier Approach* (SFA)
- b. Variabel input : (i) Dana Pihak Ketiga (DPK)  
(ii) Modal Disetor (DPS)

Perbedaan :

- a. Variabel outputnya penelitian terdahulu menggunakan Pembiayaan yang diberikan (PD), Penempatan pada BI (PBI) dan Penempatan pada Bank Lain (PBL) tetapi untuk dalam penelitian ini output yang digunakan meliputi Pembiayaan yang diberikan (PD), Penempatan pada Bank Lain (PBL) dan Laba Operasional.
- b. Variabel yang mempengaruhi efisiensi profit pada penelitian terdahulu yaitu *bank size* (total assets), *risk financing* (NPF) dan *capital adequacy* (CAR) sedangkan variabel yang digunakan pada penelitian sekarang yang mempengaruhi efisiensi profit yaitu *Bank Size*, *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) dan *Non Performing Financing* (NPF).

c. Obyek penelitian yang digunakan oleh penelitian terdahulu pada perbankan syariah di Indonesia sedangkan obyek penelitian yang digunakan saat ini yaitu pada BPRS di Jawa Tengah.

d. Periode penelitian yang dilakukan oleh penelitian terdahulu tahun 2010 – 2014 sedangkan periode penelitian yang dilakukan sekarang yaitu tahun 2012 – 2016.

**Tabel 2.1**  
**Perbedaan dan Persamaan Penelitian Terdahulu dengan Peneliti**

Kategori	Siti Astiyah dan Jardine A. Husman (2006)	Wida Purwidiyanti dan Tri Septi Muji Rahayu (2014)	Sri Wahyuni dan Pujiharto (2016)	Peneliti
Variabel Dependen	Variabel Input : Deposito Variabel Output : Kredit yang diberikan dalam rupiah dan valuta asing, SBI dan Surat berharga	Variabel Input : Dana Pihak Ketiga (DPK) dan Modal Disetor (DPS) Variabel Output : Pembiayaan yang diberikan (PD), Penempatan pada BI (PBI) dan Penempatan pada bank lain (PBL)	Variabel Input : Dana Pihak Ketiga (DPK) dan Modal Disetor (DPS) Variabel Output : Pembiayaan yang diberikan (PD), Penempatan pada BI (PBI) dan Penempatan pada bank lain (PBL)	Variabel Input : Dana Pihak Ketiga (DPK) dan Modal Disetor (DPS) Variabel Output : Pembiayaan yang diberikan (PD), Penempatan pada bank lain (PBL) dan Laba Operasional
Variabel Independen	NIM dan loan/asset ratio	Efisiensi	Size, NPF dan CAR	Bank Size, CAR, BOPO dan NPF
Periode Data	2001 - 2004	2009 - 2012	2010 - 2014	2012 - 2016
Populasi	Perbankan di Indonesia	Seluruh Bank Syariah di Indonesia	Perbankan Syariah di Indonesia	BPRS di Jawa Tengah
Teknik Analisis	Stochastic Frontier Analysis	Uji Regresi Linear Berganda	Stochastic Frontier Analysis	Stochastic Frontier Approach

Sumber : Siti Astiyah dan Jardine A. Husman (2006), Wida Purwidiyanti dan Tri Septi Muji Rahayu (2014) dan Sri Wahyuni dan Pujiharto (2016)

## **2.2. Landasan Teori**

### **2.2.1. Pengertian bank**

Sesuai Undang – Undang Perbankan (1998:10) bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkan kepada masyarakat dalam bentuk kredit atau bentuk – bentuk yang lain yang guna meningkatkan taraf hidup masyarakat. Menurut Kasmir (2012:12) bank diartikan sebagai lembaga keuangan yang memiliki kegiatan utamanya adalah menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan kemudian menyalurkan kepada masyarakat serta memberi jasa bank lainnya.

Menurut Undang – Undang Perbankan (1998:10) bank memiliki tiga kegiatan yaitu menghimpun dana, menyalurkan dana dan memberikan jasa yang lain. Kegiatan bank yang menghimpun dana dan menyalurkan dana ini adalah kegiatan pokok dari bank sedangkan memberikan jasa yang lain adalah kegiatan pendukung. Di dalam kegiatan menghimpun dana, berupa mengumpulkan dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan giro, tabungan dan deposito. Sedangkan memberikan jasa lain ini digunakan untuk mendukung kelancaran kegiatan yang utama tersebut.

### **2.2.2. Jenis – jenis bank**

Jenis – jenis bank dapat ditinjau dari beberapa segi. Adapun jenis – jenis bank yang dapat dinyatakan sebagai berikut :

1. Berdasarkan Fungsinya
  - a. Bank Sentral
  - b. Bank Umum



- c. Bank Perkreditan Rakyat (BPR)
- 2. Berdasarkan Kepemilikannya
  - a. Bank Milik Pemerintah
  - b. Bank Milik Swasta Nasional
  - c. Bank Milik Koperasi
  - d. Bank Milik Campuran
  - e. Bank Milik Asing
- 3. Berdasarkan Statusnya
  - a. Bank Devisa
  - b. Bank Non – Devisa
- 4. Berdasarkan Kegiatan Operasionalnya
  - a. Bank Konvensional
  - b. Bank Syariah

#### **2.2.4. Bank Syariah**

Menurut Undang - Undang Perbankan Syariah (2008:21) definisi bank syariah adalah bank yang dalam menjalankan kegiatan usahanya berdasarkan prinsip syariah dan menurut jenisnya terdiri dari Bank Umum Syariah dan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah.

Selain itu, pengertian bank syariah dalam istilah internasional yaitu dengan *Islamic banking*. *Islamic banking* adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha berdasarkan prinsip syariah yaitu dengan aturan perjanjian yang berdasarkan hukum islam antara bank dengan pihak lain untuk penyimpanan dana atau pembiayaan kegiatan usaha atau dengan kegiatan lainnya yang dinyatakan

sesuai prinsip syariah. Menurut Sudarsono (2008:27) mendefinisikan bank syariah adalah bank syariah adalah lembaga keuangan yang menjalankan usaha pokoknya memberikan kredit dan jasa-jasa lain dalam lalu lintas pembayaran serta peredaran uang yang beroperasi disesuaikan dengan prinsip-prinsip syariah”.

Menurut Muhamad (2014) bank syariah beroperasi atas dasar konsep bagi hasil. Bank syariah tidak menggunakan bunga sebagai alat untuk memperoleh pendapatan maupun membebaskan bunga atas penggunaan dana dan pinjaman karena bunga merupakan riba yang diharamkan. Berbeda dengan bank non-syariah, bank syariah tidak membedakan secara tegas antara sektor moneter dan sektor riil sehingga dalam kegiatan usahanya dapat melakukan transaksi – transaksi sektor riil seperti jual beli dan sewa menyewa. Di samping itu, bank syariah dapat menjalankan kegiatan usaha untuk memperoleh imbalas atas jasa perbankan lain yang tidak bertentangan dengan prinsip syariah.

Secara kelembagaan, bank syariah di Indonesia dibagi ke dalam tiga kelompok, yaitu :

1. Bank Umum Syariah (BUS)

Bank Umum Syariah (BUS) adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha berdasarkan prinsip syariah dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran. Selain itu, Bank Umum Syariah (BUS) dapat dikatakan juga sebagai badan usaha yang setara dengan bank umum konvensional.

2. Unit Usaha Syariah (UUS)

Unit Usaha Syariah (UUS) merupakan unit kerja yang berada di kantor pusat bank umum konvensional yang berfungsi sebagai kantor induk dari kantor

cabang syariah. Sebagai cabang syariah, UUS mempunyai tugas : (1) mengatur dan mnegawasi seluruh kegiatan kantor cabang syariah (2) menyusun laporan keuangan konsolidasi (3) melakukan fungsi treasury.

### 3. Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS)

Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS) merupakan bank yang melaksanakan kegiatan usaha berdasarkan prinsip syariah yang dalam kegiatannya tidak memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran. BPRS juga merupakan badan usaha yang setara dengan bank perkreditan rakyat konvensional dengan bentuk hukum perseroan terbatas, perusahaan daerah atau koperasi.

#### 2.2.5. 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.

Menurut Farrell (1957) – dalam Rezki Syahri (2010) mengemukakan ada dua cakupan konsep efisiensi pada perbankan yaitu efisiensi teknik dan efisiensi alokasi. Efisiensi teknik yaitu efisiensi yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan output dengan memanfaatkan jumlah input yang ada. Sedangkan untuk efisiensi alokasi yaitu efisiensi yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam mengoptimalkan antara penggunaan input dengan struktur harga dan teknologi produksi. Efisiensi alokasi disebut juga efisiensi ekonomi karena tujuannya adalah mencapai efisiensi yang tinggi (efisiensi biaya, pendapatan atau efisiensi keuntungan).

**a. *Technical Efficiency***

Efisiensi teknis merupakan kemampuan perusahaan untuk mencapai level output yang maksimal dengan menggunakan tingkat output tertentu. *Technical efficiency* adalah salah satu komponen penting dari *economic efficiency*.

Proses produksi dikatakan efisien secara teknis apabila output yang dimiliki oleh suatu barang tidak mampu ditingkatkan tanpa mengurangi output dari barang lain.

Efisiensi dengan pendekatan teknis dapat digunakan untuk mengukur proses produksi dalam menghasilkan sejumlah output dengan menggunakan input seminimal mungkin. Bank dikatakan tidak efisien secara teknis ketika output aktual lebih rendah dari tingkat output maksimum sumber daya yang ada.

Efisiensi teknis ini diukur dengan pendekatan dari sisi input dan output. Pengukuran efisiensi teknis dari sisi output merupakan rasio dari output observasi terhadap output batas. Pengukuran efisiensi teknis dari sisi input merupakan rasio dari input atau biaya batas (frontier) terhadap input atau biaya observasi. Bentuk umum dari ukuran teknis yang dicapai oleh observasi ke  $i$  pada waktu ke  $t$  didefinisikan sebagai berikut (Coelli, 1996) :

$$CE_1 = \exp(-u_1)$$

dimana nilai  $CE_1$  antara 0 dan 1 atau  $0 < CE_1 < 1$

Perhitungan skor efisiensi teknis yaitu antara 0 dan 1. Jika skor efisiensi teknis mendekati angka 1 maka efisiensi teknis bank tersebut semakin baik. Sebaliknya, jika skor efisiensi teknis bank mendekati angka 0 maka efisiensi teknis bank tersebut semakin buruk.

#### **b. Cost Efficiency**

Menurut Berger dan Mester (1997) – dalam Alfado Agustio (2013) efisiensi biaya merupakan rasio biaya minimum dan biaya aktual produksi yang dihitung dengan fungsi biaya dengan diberikan harga input, jumlah output tertentu dan kesalahan acak. Dalam efisiensi ini, akan mampu memberikan ukuran

seberapa besar biaya bank dalam melakukan kegiatan bank untuk memproduksi jumlah output yang sama dalam kondisi lingkungan yang sama. Efisiensi biaya juga merupakan salah satu sebagai indikasi kemajuan untuk bank karena keuntungan dengan efisiensi biaya dapat mengurangi sumber daya yang terkait dengan pengoperasian pembayaran dengan intermediasi tabungan ke investasi seperti peningkatan produktivitas.

*Cost Efficiency* pada dasarnya mengukur tingkat biaya suatu bank dibandingkan dengan *best practice bank's cost* yang menghasilkan output yang sama dengan teknologi yang sama. *Cost efficiency* ini diderivasi dari suatu fungsi biaya, misalkan fungsi biaya dengan bentuk persamaan umum (log) berikut :

$$\ln C = f(w, y)$$

Misalkan dengan menggunakan persamaan stochastic cost frontier maka persamaan biaya dapat ditulis :

$$\varepsilon \ln C = f(w, y) + \ln u + \ln v$$

dimana  $C$  = total biaya suatu bank,  $w$  = vektor harga input,  $y$  = vektor kuantitas output,  $\varepsilon$  = error term dimana  $\varepsilon = u + v$ . Dimana  $u$  = *controllable* faktor yang mereflesikan faktor *inefficiency* sehingga dapat meningkatkan biaya suatu bank diatas *best practice bank's cost*. Sedangkan  $v$  merupakan *uncontrollable* (random) faktor atau noise term. Sehingga rasio *cost efficiency* dapat dirumuskan sebagai berikut (Siti Astiyah dan Jardine A. Husman, 2006) :

$$CEFF_b = \frac{\hat{C}_{\min}}{\hat{C}_b} = \frac{\exp[\hat{f}_c(w^b, y^b) + \ln(\hat{u}_{C_{\min}})]}{\exp[\hat{f}_c(w^b, y^b) + \ln(\hat{u}_{Cb})]} = \frac{\hat{u}_{C_{\min}}}{\hat{u}_{Cb}}$$

Efisiensi biaya ini digunakan sebagai kemampuan perusahaan dalam mengoptimalkan penggunaan input dengan struktur harga dan teknologi. Selain itu, berguna untuk menjawab berapa banyak kuantitas input dapat dikurangi untuk memproduksi kuantitas output yang sama. Skor perhitungan efisiensi biaya antara 0 dan 1. Jika skor efisiensi biaya mendekati angka 0 maka efisiensi biaya bank tersebut semakin baik. Sebaliknya, jika skor efisiensi biaya bank mendekati angka 1 maka skor efisiensi biaya bank tersebut semakin buruk.

**c. Profit Efficiency**

*Profit efficiency* merujuk pada konsep yang telah dikemukakan oleh Farrel (1957) yaitu konsep *economic efficiency*. Efisiensi keuntungan adalah rasio aktual laba untuk mencapai keuntungan yang maksimal. Selain itu, efisiensi keuntungan ini digunakan untuk menunjukkan seberapa baik sebuah bank dalam mencapai keuntungan dengan bank lainnya dalam waktu periode yang sama.

Efisiensi keuntungan adalah sebuah konsep yang luas daripada efisiensi biaya. Pengukuran efisiensi keuntungan ini sangat penting karena hal ini 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 dan efisiensi keuntungan dianggap sebagai “efisiensi total” artinya mencakup efisiensi teknis dan alokatif serta efisiensi skala produksi.

Pada efisiensi perbankan terdapat dua pendekatan dalam *profit efficiency* yang didasarkan dari kekuatan pasar yaitu *standard profit function* dan *alternative profit function*. *Standard profit efficiency* mengukur keuntungan maksimum yang diberikan harga input dan harga output serta variabel lainnya pada tingkat tertentu. Ini dapat diinterpretasikan variabel laba untuk mempertimbangkan pendapatan yang dapat diperoleh dengan output dan input. *Standard profit efficiency* sebagai rasio dari keuntungan yang berguna untuk memprediksi keuntungan maksimal yang dapat diperoleh jika bank tersebut efisien. Fungsi *standard profit efficiency* memiliki bentuk umum (log) sebagai berikut :

$$\ln \pi = f(w, p) + \ln u + \ln v$$

dimana  $\pi_n$  merupakan total profit untuk bank n,  $w_j$  merupakan harga input j pada bank n dan  $p_j$  merupakan harga output pada bank n.

Maka *standard profit efficiency* dapat dipresentasikan sebagai berikut (Siti Astiyah dan Jardine A. Husman, 2006) :

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

Dengan kata lain, *standard profit efficiency* merupakan rasio dari keuntungan yang dapat diperoleh suatu bank. Selain *standard profit function*, yang diperuntukkan bank yang menerima input dan output juga terdapat fungsi *alternative profit function* yang berdasarkan oleh adanya kemampuan kekuatan pasar bank dalam menentukan harga output yang dia inginkan.



Konsep *alternative profit function* adalah konsep yang dapat membantu ketika terdapat asumsi yang mendasari pada efisiensi biaya dan efisiensi keuntungan standar tidak terpenuhi. Dalam pendekatan *alternative profit function* maka output dianggap sebagai variabel eksogen dan bank dapat menentukan harga output. Karena perbedaan jenis pasar tersebut maka perbedaan paling menonjol antara *standard profit function* dengan *alternative profit function* terutama pada penentuan variabel eksogen didalam pencapaian keuntungan maksimum. Pada efisiensi ini dapat diukur seberapa dekat bank mencapai keuntungan maksimal yang berdasarkan tingkat produksinya daripada harga outputnya. 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. Sehingga fungsi *indirect profit alternative* yang didapat adalah :

$$\ln \pi = f(w, y) + \ln u + \ln v$$

Sejalan dengan fungsi tersebut, misalkan fungsi *alternative profit* sebagai berikut :

$$\pi = P'Q = [p(y, r, z), r][y, -x(y, r)]' = \pi(y, r, z)$$

Maka *alternative profit* dapat dipresentasikan sebagai berikut (Ivan Gumilar dan Siti Komariah, 2011) :

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

### 2.2.6. Pengukuran Efisiensi Perbankan

Terdapat dua macam pendekatan untuk mengukur tingkat efisiensi perbankan yaitu :

1. Pendekatan rasio keuangan (*financial ratio*) yaitu menggunakan rasio keuangan sebagai rujukan dalam menentukan efisiensi. Contoh rasio keuangan tersebut antara lain *Return On Assets (ROA)*, *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) dan rasio lainnya.
2. Pendekatan *operation research (OR)* yaitu pendekatan tingkat efisiensi yang diukur dengan menggunakan beberapa teknik yang terbagi 2 jenis yaitu teknik parametrik dan teknik non parametrik. Untuk teknik parametrik seperti *Stochastic Frontier Approach (SFA)*, *Distribution Free Approach (DFA)* dan *Resucive Thick Frontier Approach (RTFA)* sedangkan teknik non parametrik seperti *Data Envelopment Analysis (DEA)* dan *Free Disposable Hull Analysis (FDH)*.

#### **2.2.7. Pengukuran *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. Metode SFA mempunyai kelebihan dibanding metode lain yaitu (i) variabel – variabel lingkungan lebih mudah diperlakukan (ii) memungkinkan uji hipotesis menggunakan statistic (iii) lebih mudah mengidentifikasi outliers (iv) *cost frontier*

*dan distance function* dapat digunakan untuk mengukur efisiensi usaha yang memiliki banyak output.

Menurut Witono (1999) – dalam Ahmad Iqbal (2011) metode ini juga memiliki beberapa kelemahan antara lain: (i) teknologi yang dianalisis harus digambarkan oleh struktur yang cukup rumit (ii) distribusi dari simpangan satu-sisi harus dispefikasi sebelum mengestimasi model (iii) sulit diterapkan untuk usaha yang memiliki lebih dari satu produk (khususnya yang menggunakan pendekatan output).

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%.

#### **2.2.8. Analisis Rasio Keuangan Bank**

Analisis rasio keuangan bank merupakan cara yang digunakan oleh bank dalam analisis laporan keuangan. Analisis rasio keuangan ini mampu memberikan gambaran kepada analisis mengenai baik atau buruknya posisi keuangan. Menurut Munawir (2010:37) analisis rasio keuangan adalah suatu metode analisa yang digunakan untuk mengetahui hubungan dari pos-pos tertentu dalam neraca atau laporan laba rugi secara individu atau kombinasi dari laporan tersebut.

Untuk melakukan perhitungan analisis rasio keuangan, diperlukan rasio-rasio keuangan yang akan mencerminkan aspek-aspek tertentu. Rasio-rasio keuangan dihitung berdasarkan atas angka-angka yang ada di neraca dan laporan laba rugi. Tujuan analisis rasio keuangan digunakan untuk menentukan manajer memahami hal-hal yang perlu dilakukan yang berdasarkan informasi yang ada dan dapat digunakan untuk menentukan tingkat solvabilitas, likuiditas, keefektifan operasi serta derajat keuntungan oleh suatu bank atau perusahaan.

1. *Bank Size* (Total Asset)

Ukuran perusahaan atau bank merupakan skala yang dapat diklasifikasikan besar kecilnya menurut berbagai cara yang salah satu nya dengan total aktiva. Ukuran perusahaan atau bank dalam penelitian ini dilihat dari besarnya total aset. Pada neraca bank, aset menunjukkan posisi penggunaan dana. Menurut Rudianto (2012:25) aset adalah sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan.

*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) :

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

(1)

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

Modal merupakan hal yang penting bagi bank karena modal digunakan sebagai dasar dalam pengembangan kegiatan usahanya. *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 risiko 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 :

$$\text{Capital Adequacy Ratio (CAR)} = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Total Aset Tertimbang Menurut Risiko}} \times 100\% \quad (2)$$

Modal yang dimaksud terdiri dari modal inti dan modal pelengkap. Modal inti bank terdiri dari modal disetor, agio saham, cadangan umum, laba yang ditahan sedangkan modal pelengkap bank terdiri dari cadangan dari aktiva tetap, cadangan umum PPAP dan modal agunan.

## 3. *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 :

$$\text{Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO)} = \frac{\text{Total Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\% \quad (3)$$

Sesuai peraturan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia, besarnya nilai BOPO yang baik adalah dibawah 90%. Hal ini dikarenakan apabila nilai BOPO lebih dari 90% hingga mendekati 100%, maka bank tersebut dikategorikan tidak efisien dalam menjalankan operasinya.

#### 4. *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. 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 :

$$\text{Non Performing Financing (NPF)} = \frac{\text{Pembiayaan Bermasalah}}{\text{Total Pembiayaan}} \times 100\% \quad (4)$$

## 2.2.9. Pengaruh Variabel Independen terhadap Variabel Dependen

### 2.2.9.1. Pengaruh Bank Size terhadap Efisiensi Profit

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.

Asset yang dimiliki oleh perusahaan perbankan terdiri dari kas, giro, tabungan, deposito, penempatan pada bank lain, surat – surat berharga, kredit yang diberikan, biaya dibayar dimuka, aktiva tetap dan aktiva lain-lain. yang dimiliki. 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).

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Sri Wahyuni dan Pujiharto (2016) menunjukkan hasil bahwa *Bank Size* berpengaruh positif terhadap efisiensi profit. Berdasarkan uraian di atas maka dapat diperoleh hipotesis sebagai berikut :

**H<sub>1</sub> : *Bank Size* berpengaruh positif terhadap Efisiensi Profit**

### 2.2.9.2. Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) terhadap Efisiensi Profit

*Capital Adequacy Ratio* (CAR) adalah suatu rasio yang 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.

Menurut Peraturan Bank Indonesia, rasio CAR adalah rasio yang memperlihatkan seberapa besar jumlah seluruh aktiva bank yang mengandung resiko misalnya kredit, surat berharga dan tagihan pada bank lain ikut dibiayai dari modal sendiri disamping memperoleh dana-dana dari sumber-sumber diluar bank. Angka rasio CAR yang telah ditetapkan oleh Bank Indonesia adalah minimal 8%, jika rasio CAR sebuah bank berada dibawah 8% berarti bank tersebut tidak mampu menyerap kerugian yang timbul dari kegiatan usaha bank.

Modal juga berfungsi sebagai cadangan modal bank untuk menyerap kerugian akibat risiko. 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).

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Sri Wahyuni dan Pujiharto (2016) menunjukkan hasil bahwa *Capital Adequacy Ratio* (CAR) berpengaruh positif terhadap efisiensi profit yang menyatakan bahwa semakin tinggi modal maka semakin tinggi efisiensi profit bank. Berdasarkan uraian di atas maka dapat diperoleh hipotesis sebagai berikut :

**H<sub>2</sub> : *Capital Adequacy Ratio* (CAR) berpengaruh positif terhadap Efisiensi Profit**



### **2.2.9.3. Pengaruh Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) 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%, karena jika rasio BOPO lebih dari 90% hingga mendekati angka 100% berarti bank tersebut dikategorikan tidak efisien dalam menjalankan kegiatan operasinya. Bank – bank yang bekerja secara efisien akan menghasilkan laba yang tinggi karena dengan efisiensi biaya operasi tersebut akan memaksimalkan pendapatan bank.

Rasio efisiensi ini digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Semakin kecil rasio BOPO maka semakin efisien biaya operasional yang dikeluarkan bank sehingga kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah semakin kecil. Sehingga dapat disusun pernyataan bahwa rasio BOPO berpengaruh negatif terhadap efisiensi profit. Berdasarkan uraian di atas maka dapat diperoleh hipotesis sebagai berikut :

**H<sub>3</sub> : Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) berpengaruh negatif terhadap Efisiensi Profit**

### **2.2.9.4. Pengaruh *Non Performing Financing* (NPF) terhadap Efisiensi Profit**

*Non Performing Financing* adalah rasio kredit yang bermasalah, kredit yang disalurkan dikatakan bermasalah jika pengembaliannya dikatakan terlambat dibandingkan dengan jadwal yang direncanakan.

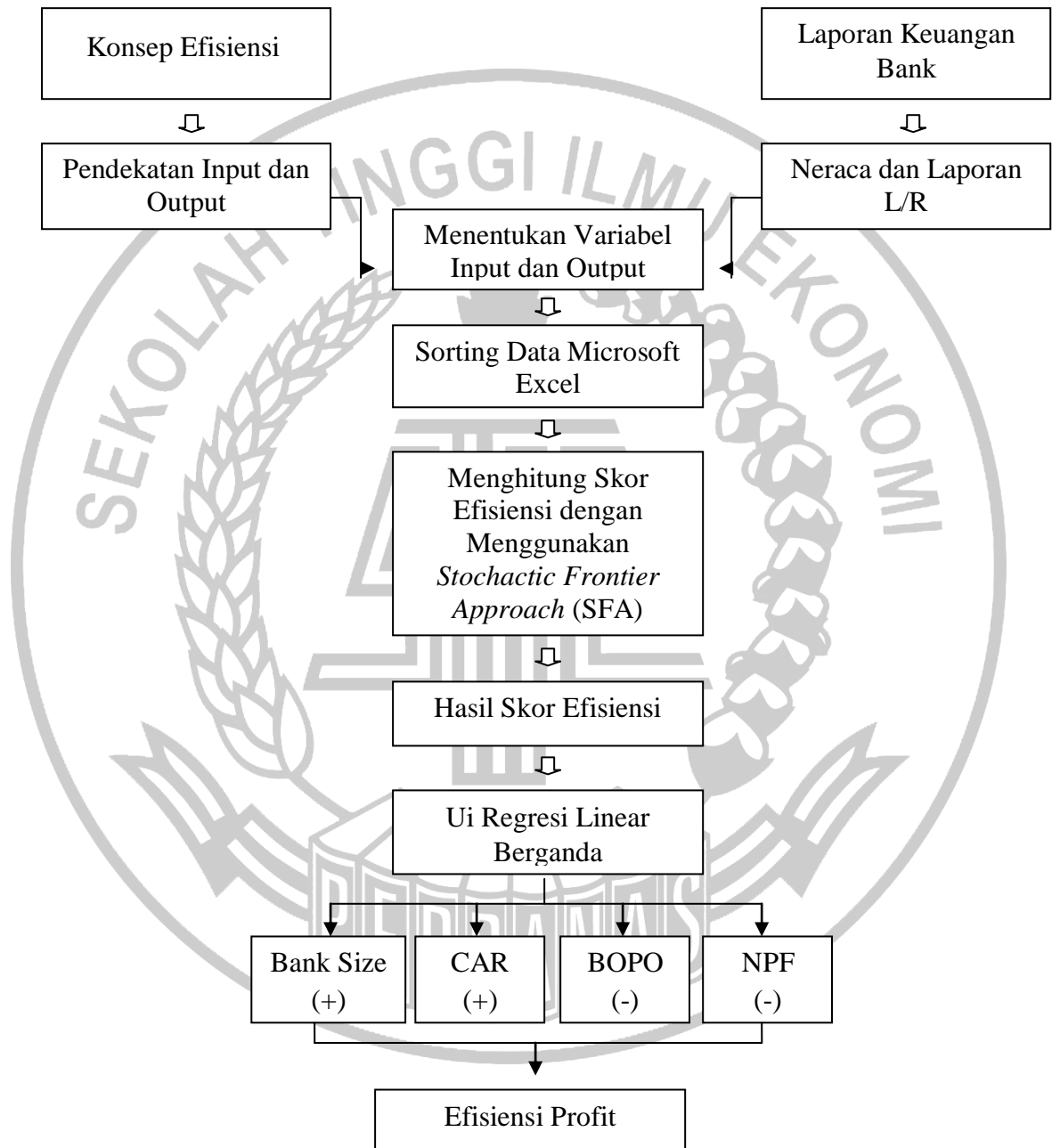
*Non Performing Financing* (NPF) yang tinggi akan memperbesar biaya sehingga akan menimbulkan kerugian terhadap bank. Sesuai ketentuan Bank Indonesia, rasio NPF yang harus dimiliki oleh bank yaitu kurang dari 5%. Semakin tinggi rasio NPF maka semakin buruk kualitas kredit bank sehingga menyebabkan jumlah 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.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Sri Wahyuni dan Pujiharto (2016) menunjukkan hasil bahwa *Non Performing Financing* (NPF) berpengaruh negatif terhadap efisiensi profit. Berdasarkan uraian di atas maka dapat diperoleh hipotesis sebagai berikut :

**H<sub>4</sub> : *Non Performing Financing* (NPF) berpengaruh negatif terhadap Efisiensi Profit.**

### 2.3 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan tinjauan pustaka yang telah dijelaskan, maka kerangka pemikiran yang diajukan pada penelitian ini adalah :



Sumber : Data diolah.

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

## 2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran diatas, dapat dinyatakan hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bank Size, CAR, BOPO dan NPF secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Efisiensi Profit pada BPRS di Jawa Tengah.
2. Bank Size secara parsial memiliki pengaruh positif terhadap Efisiensi Profit pada BPRS di Jawa Tengah.
3. *Capital Adequacy Ratio* (CAR) secara parsial memiliki pengaruh positif terhadap Efisiensi Profit pada BPRS di Jawa Tengah.
4. Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) secara parsial memiliki pengaruh negatif terhadap Efisiensi Profit pada BPRS di Jawa Tengah.
5. *Non Performing Financing* (NPF) secara parsial memiliki pengaruh negatif terhadap Efisiensi Profit pada BPRS di Jawa Tengah.