

**ANALISIS TINGKAT EFISIENSI BANK YANG TERDAFTAR  
DI BURSA EFEK INDONESIA : PENDEKATAN RASIO DAN  
DATA ENVELOPMENT ANALISIS (DEA)**



**SKRIPSI**

**Karya Tulis sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi  
Jurusan Akuntansi**

**Disusun Oleh:**

**DWI KRISTYANTO**

**NIM: 1A.05.0898**

**SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI**

**BANK BPD JATENG**

**SEMARANG**

**2012**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**ANALISIS TINGKAT EFISIENSI BANK YANG TERDAFTAR  
DI BURSA EFEK INDONESIA : PENDEKATAN RASIO DAN  
DATA ENVELOPMENT ANALISIS (DEA)**

Disusun oleh :  
Dwi Kristyanto  
NIM : 1A.05.0898

Disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi

STIE Bank BPD Jateng.

Semarang, 31 Juli 2012

Pembimbing I

Pembimbing II

Nur Anissa, SE, Msi, Akt.  
NIDN : 0604037302

Entot Suhartono, Skom  
NIDN : 0517017101

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS TINGKAT EFISIENSI BANK YANG TERDAFTAR  
DI BURSA EFEK INDONESIA : PENDEKATAN RASIO DAN  
DATA ENVELOPMENT ANALISIS (DEA)**

Disusun oleh :  
DWI KRISTYANTO  
NIM : 1A.05.0898

Dinyatakan diterima dan disetujui oleh Tim Penguji Skripsi STIE Bank BPD

Jateng pada tanggal : 2012

TIM PENGUJI

TANDA TANGAN

1. \_\_\_\_\_  
NIDN . .....  
.....
2. \_\_\_\_\_  
NIDN. ....  
.....
3. \_\_\_\_\_  
NIDN. ....  
.....

MENGESAHKAN  
Ketua STIE Bank BPD Jateng

Dr. H. Djoko Sudantoko, S. Sos, MM  
NIDN : 0607084501

## ABSTRAK

Efisiensi merupakan pengukuran seberapa baik organisasi mengelola *input* yang dimiliki untuk menghasilkan *output* semaksimal mungkin. Di dunia perbankan masih sedikit yang benar – benar menerapkan kinerja berbasis efisien, mereka lebih cenderung memacu kinerjanya berorientasi pada laba. Agar dalam laporan keuangan yang ditampilkan dalam pihak luar, menggambarkan kinerja yang baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat efisiensi bank-bank yang terdapat dalam Bursa Efek Indonesia. Penelitian ini menggunakan perhitungan untuk menentukan tingkat efisiensi berdasarkan perhitungan rasio keuangan dan DEA (*Data Envelopment Analysis*). Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dengan sampel sebanyak 18 perusahaan yang masuk dalam perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2005-2009. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistic deskriptif. Hasil pengujian menunjukkan tidak ada satu pun bank yang konsisten melakukan efisiensi dengan baik selama lima tahun penelitian. Efisiensi terbaik hanya diperoleh oleh beberapa bank itu hanya mampu bertahan dalam dua tahun periode saja.

Kata Kunci : Efisiensi, *input*, *output*, rasio keuangan, DEA (*Data Envelopment Analysis*)

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini adalah saya,

Nama : Dwi Kristyanto

NIM : 1A.05.0898

dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “ANALISIS TINGKAT EFISIENSI BANK YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA : PENDEKATAN RASIO DAN DATA ENVELOPMENT ANALISIS (DEA)” telah saya susun dengan sebenarnya dengan memperhatikan kaidah akademik dan menjunjung tinggi hak atas karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi maupun unsur kecurangan lainnya pada skripsi yang telah saya buat tersebut, maka saya bersedia mempertanggungjawabkannya dan saya siap menerima segala konsekuensi yang ditimbulkannya termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab.

Semarang, 2012

ttd

Materai  
Rp. 6000

Dwi Kristyanto

## PERSEMBAHAN

Karya Tulis ini saya persembahkan untuk :

- Bapak dan Ibu, untuk do'a, semangat dan limpahan kasih sayang yang tiada henti.
- Kakak dan Adik ku, untuk do'a, kasih sayang, dan semangat.
- Semua teman dan sahabat yang telah memberi semangat.
- Almamaterku

STIE BPD Jateng

## **MOTTO**

“Suatu pekerjaan yang paling tak kunjung bisa diselesaikan adalah pekerjaan yang tak kunjung pernah dimulai”

**JRR Tolkien**

“Kegelapan ada, agar membuat kita lebih dewasa dan lebih berani untuk menemukan cahaya.”

**Bagus Arya P -Indonesia Mengajar**

“Aku hanya manusia, tapi aku masih manusia. Aku tidak dapat mengerjakan segalanya. Tapi aku masih mampu berbuat sesuatu, dan karena aku tidak mampu mengerjakan semuanya, aku tidak akan menolak untuk mengerjakan sesuatu yang mampu kulakukan...”

**Edward Everett Hale**

“Jadilah diri anda sendiri. Siapa lagi yang bisa melakukannya lebih baik ketimbang diri anda sendiri? “

**Frank Giblin**

## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum. Wr. Wb.*

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi dengan judul **“ANALISIS TINGKAT EFISIENSI BANK YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA : PENDEKATAN RASIO DAN DATA ENVELOPMENT ANALISIS (DEA)”** disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program strata satu (S1) pada STIE BANK BPD JATENG.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam penyusunannya tidak lepas dari doa, bimbingan serta dukungan baik materiil maupun moril dari berbagai pihak sehingga terciptalah karya ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya atas segala bimbingan, pengarahan, petunjuk dan dorongan yang telah diberikan yaitu kepada:

1. Bapak Dr. H. Djoko Sudantoko, S.Sos, MM selaku ketua STIE Bank BPD JATENG.
2. Ibu Nur Anissa, SE, MSi, Akt selaku Ketua Jurusan Akuntansi STIE Bank BPD JATENG
3. Bapak Suhana, SS, MM selaku dosen wali yang selama ini telah memberikan banyak arahan dan bimbingan dari awal sebagai mahasiswa baru sampai penulis dapat menyelesaikan studi.
4. Ibu Nur Anissa, SE, MSi, Akt selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dengan penuh kesabaran dan perhatian sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak Entot Suhartono, Skom selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dengan penuh kesabaran dan perhatian sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu dosen pengajar STIE Bank BPD JATENG yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan selama ini.



7. Seluruh staf perpustakaan STIE Bank BPD JATENG, atas segala bantuan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
8. Kedua orang tua ku Bapak Sutiyanto dan Ibu Rusmini ,Serta kakak dan adikku atas motivasi, serta doa yang tiada henti, dukungannya selama ini serta kasih sayang yang telah diberikan kepada penulis.
9. Teman – teman di “Pandawa&Srikandi”, “GTM”, “Byonic Semarang”, “SBS”, “Rewo-Rewo”, dan teman teman yang lain maaf tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, segala kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan penelitian di masa datang. Semoga segala dukungan serta doa yang tulus dari seluruh pihak yang telah membantu mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat digunakan bagi semua pihak yang membutuhkan.

Semarang, 2012

Penulis

Dwi Kristyanto

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK BAHASA INDONESIA .....	iv
SURAT PERNYATAAN .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	7
1.3. Tujuan Penelitian .....	8
1.4. Manfaat Penelitian .....	8
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	8
1.4.2 Manfaat Praktis .....	8
1.5. Kerangka Penelitian .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Bank .....	12
2.1.1. Pengertian Bank .....	12
2.1.2. Macam-macam Bank dan Fungsinya .....	13
2.1.3. Sumber Dana Bank .....	17
2.2. Analisis Laporan Keuangan .....	18
2.3. Pihak - pihak yang Berkepentingan Mengetahui Laporan Keuangan Bank.....	18
2.4. Pengertian dan Manfaat Rasio Keuangan .....	20
2.5. Efisiensi .....	21
	10

2.6. Efisiensi Perbankan .....	22
2.7. <i>Data Envelopment Analysis</i> .....	27
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Definisi Konsep.....	32
3.1.1. Efisien.....	32
3.2. Definisi Operasional.....	32
3.2.1. Efisiensi Perbankan .....	33
3.3. Populasi dan Sampel .....	37
3.3.1. Populasi.....	37
3.3.2. Sampel .....	38
3.4. Metode Pengumpulan Data.....	39
3.5. Metode Analisis Data .....	40
3.5.1. Statistik Deskriptif.....	40
3.5.2. Perhitungan Efisiensi menggunakan Rasio.....	40
3.5.3. Perhitungan Efisiensi menggunakan DEA .....	43
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN</b>	
4.1. Gambaran Umum Objek Penelitian .....	47
4.2. Pembahasan Hasil Penelitian.....	48
4.2.1. Deskripsi Hasil Penelitian.....	48
4.2.2. Analisis dan Pembahasan .....	50
4.2.2.1 Perhitungan Efisiensi Menggunakan Rasio....	50
4.2.2.2 Perhitungan Efisiensi Menggunakan DEA ....	58
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan.....	65
5.2. Keterbatasan.....	65
5.3. Saran .....	65

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	: Tingkat Efisiensi Perbankan di Negara-Negara Asia .....	3
Tabel 3.1	: Daftar Sampel Penelitian .....	38
Tabel 3.2	: Total Sampel Penelitian .....	39
Tabel 3.3	: DEA Model .....	42
Tabel 3.4	: Variabel DEA .....	46
Tabel 4.1	: Daftar Sampel Penelitian .....	47
Tabel 4.2	: Sampel Penelitian.....	48
Tabel 4.3	: Statistik Deskriptif .....	49
Tabel 4.4	: Nilai Rasio Efisiensi.....	50
Tabel 4.5	: Nilai Rasio P/L .....	51
Tabel 4.6	: Nilai Rasio NIM .....	52
Tabel 4.7	: Nilai Rasio RDIBA .....	53
Tabel 4.8	: Nilai Rasio ROE .....	54
Tabel 4.9	: Nilai Rasio ROA .....	55
Tabel 4.10	: Nilai Efisiensi Tiap Tahun .....	57
Tabel 4.11	: Variabel DEA .....	59
Tabel 4.12	: Efisiensi Score Tahun 2005 .....	59
Tabel 4.13	: Efisiensi Score Tahun 2006 .....	60
Tabel 4.14	: Efisiensi Score Tahun 2007 .....	61
Tabel 4.15	: Efisiensi Score Tahun 2008 .....	62
Tabel 4.16	: Efisiensi Score Tahun 2009 .....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Daftar Sampel
- Lampiran 2 : Nilai Rasio
- Lampiran 3 : Efisiensi Skor
- Lampiran 4 : Peringkat Efisiensi Bank Tahun 2005
- Lampiran 5 : Peringkat Efisiensi Bank Tahun 2006
- Lampiran 6 : Peringkat Efisiensi Bank Tahun 2007
- Lampiran 7 : Peringkat Efisiensi Bank Tahun 2008
- Lampiran 8 : Peringkat Efisiensi Bank Tahun 2009
- Lampiran 9 : Hasil Data Yang Diolah Menggunakan DEA<sup>frontier</sup>

STIE BPD Jateng

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Bank merupakan lembaga keuangan yang penting dan sangat mempengaruhi perekonomian baik secara mikro maupun secara makro. Di Indonesia, perbankan mempunyai pangsa pasar sebesar 80 persen dari keseluruhan sistem keuangan yang ada. Mengingat begitu besarnya peranan perbankan di Indonesia, pengambilan keputusan perlu melakukan evaluasi yang memadai (Zaenal, 2007 : A113).

Untuk itu dalam rangka menjaga agar industri perbankan, khususnya lembaga perbankan yang beroperasi di Indonesia, diharapkan agar dapat menjalankan aktifitasnya dengan mengacu kepada prinsip kehati-hatian (*prudential banking*). Dalam kaitannya dengan ini, Bank Indonesia sebagai regulator telah mengeluarkan ketentuan tentang penilaian tingkat kesehatan bank melalui Peraturan Bank Indonesia (BI) Nomor 6/10/PBI/2004 tanggal 12 April 2004. Dalam aturan tersebut pada prinsipnya menghendaki perbankan untuk tetap mengacu kepada tingkat kesehatan bank berdasarkan penilaian kinerja (Vicky dan Niki, 2008 : 37).

Menurut Singgih (2000, Hadi Wahyono, 2002 : 37) kinerja bank adalah prestasi yang dicapai oleh bank dalam periode tertentu yang mencerminkan tingkat kesehatan bank dari perusahaan perbankan tersebut. Kinerja bank dapat dinilai melalui berbagai macam variabel atau indikator. Sumber utama variabel atau indikator yang dijadikan dasar penilaian adalah laporan keuangan bank yang bersangkutan. Berdasarkan laporan keuangan tersebut dapat dihitung sejumlah rasio keuangan yang lazim dijadikan dasar penilaian kinerja bank tersebut (Payamta dan Machfoedz, 1999 : 55).

Menurut Jumingan (2006, Maharani dan Toto, 2007 : A195) kinerja bank secara keseluruhan merupakan gambaran prestasi yang dicapai bank dalam operasionalnya, baik menyangkut aspek keuangan, pemasaran, penghimpunan dan penyaluran dana, teknologi maupun sumber daya manusia. Kinerja keuangan bank merupakan gambaran kondisi keuangan bank pada suatu periode tertentu baik menyangkut aspek penghimpunan dana maupun penyaluran dana yang biasanya diukur dengan indikator kecukupan modal, likuiditas dan profitabilitas bank. Kinerja keuangan bank menunjukkan sesuatu yang berhubungan dengan kekuatan dan kelemahan suatu bank. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja bank dapat dinilai dengan melihat kinerja keuangan bank tersebut.

Untuk menilai kinerja keuangan perbankan pada penelitian ini menggunakan aspek efisiensi, berdasarkan pada syarat di dalam Arsitektur Perbankan Indonesia (API) yang menyatakan pemahaman akan kinerja efisiensi bank mutlak diperlukan dalam situasi persaingan industri perbankan yang semakin ketat, terutama untuk mengantisipasi kriteria bank jangkar. Salah satu cara untuk menilai kinerja perbankan khususnya dalam hal efisiensi, dapat menggunakan beberapa faktor. Faktor yang paling mencerminkan pencapaian efisiensi bank komersial antara lain Efisiensi dan Rentabilitas. Penggunaan rasio efisiensi merupakan terobosan baru dalam pengukuran kinerja, karena selama ini pengukuran kinerja perbankan cenderung menggunakan pendekatan tingkat kesehatan bank (CAMELS).

Berkaitan dengan kondisi di atas, maka penilaian efisiensi bank menjadi sangat penting, karena efisiensi merupakan gambaran suatu kinerja suatu perusahaan sekaligus menjadi faktor yang harus diperhatikan bank untuk bertindak rasional dalam meminimumkan tingkat resiko yang dihadapi dalam menjalankan kegiatan operasinya.

Efisiensi dalam hal ini diukur dengan menggunakan Rasio Efisiensi (EFF) rasio ini merupakan variabel untuk mengevaluasi efisiensi, sebagai pengganti dari variabel – variabel input-output yang biasa digunakan pada hampir semua aplikasi perbankan berdasarkan kualitas input, output serta harga. Profit/Lost per

Employee (P/L) rasio ini menggambarkan kontribusi pegawai terhadap keuntungan/kerugian yang diperoleh perusahaan. Rasio *Net Interest Margin* (NIM) rasio ini mengukur sejauh mana efisiensi diperoleh dengan membandingkan antara pendapatan bunga bersih dengan aktiva produktif yang dimiliki. *Return Difference of Bearing Assets* (RDIBA) rasio perbedaan pengembalian dari aktiva aktiva produktif yang menghasilkan bunga. Selain menggunakan rasio efisiensi, tingkat efisiensi dalam perbankan juga dapat diukur dengan menggunakan Rentabilitas. Rasio Rentabilitas dapat diukur dengan *Return On Asset* (ROA) merupakan indikator efisiensi manajerial bank yang mengindikasikan kemampuan manajemen dalam mengelola aset-asetnya untuk memperoleh keuntungan, dan *Return On Equity* (ROE) adalah rasio yang menggambarkan keuntungan yang diperoleh dari investasi pemilik perusahaan dalam bisnis tersebut. (Halkos dan Salamouris, 2004 : 213).

Efisiensi pada industri perbankan telah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya. Kwan (2003) meneliti tingkat efisiensi perbankan di negara – negara asia. Tingkat efisiensi yang digunakan oleh Kwan ini merupakan rasio antara biaya modal fisik dengan *earning assets*. Berdasarkan rasio yang digunakan oleh kwan, Negara yang paling efisien merupakan negara Singapura yang memiliki nilai rasio modal fisik dan biaya tenaga kerja terhadap *earning asset* paling rendah.

Tabel 1.1

Tingkat Efisiensi Perbankan di Negara-Negara Asia

Urutan Efisiensi	Negara	Tingkat Efisiensi Perbankan
1	Singapura	0,002
2	Hongkong	0,003
3	Malaysia	0,005
4	Thailand	0,006
5	Indonesia	0,014
6	Korea Selatan	0,015
7	Filipina	0,02

Sumber : Kwan (2003)



Erwinta dan Wilson (2004) juga melakukan pengujian efisiensi pada perbankan menggunakan rasio keuangan. Mereka melakukan analisis efisiensi relatif perbankan di Indonesia dengan menggunakan rasio *Return On Asset* (ROA), *Return On Equity* (ROE), *Loan To Deposit Ratio* (LDR), *Net Interest Margin* (NIM), dan Biaya Operasional (BOPO). Hasil dari penelitian tersebut, diperoleh gambaran bahwa dari 20 bank yang masuk kriteria pengujian, hanya 7 bank yang dinyatakan efisiensi.

Efisiensi merupakan pengukuran seberapa baik organisasi mengelola *input* menjadi *output* atau jumlah keluaran yang dihasilkan dari satu *input* yang dipergunakan. Menurut Syafaroedin Sabar (1989, Harjum dan Rizki, 2007 : 83) suatu perusahaan dikatakan efisien apabila (1) mempergunakan jumlah unit *input* yang lebih sedikit bila dibandingkan dengan jumlah unit *input* yang dipergunakan oleh perusahaan lain dengan menghasilkan jumlah *output* yang sama, (2) menggunakan jumlah unit *input* yang sama, dapat menghasilkan jumlah *output* yang lebih besar. Sedangkan menurut Iswardono S Permono dan Darmawan (2000, Harjum dan Rizki, 2007 : 84) perusahaan yang inefisien secara umum disebabkan oleh tiga hal yaitu : terdapat rantai birokrasi yang berkepanjangan, *mis allocation* dalam penggunaan sumber daya yang ada, dan tidak terdapatnya *economies of scale*.

Efisiensi merupakan salah satu parameter kinerja yang secara teoritis merupakan salah satu ukuran kinerja yang mendasari seluruh kinerja organisasi. Efisiensi dalam dunia perbankan merupakan salah satu parameter kinerja yang cukup populer sehingga lazim digunakan karena dapat memberikan jawaban atas berbagai kesulitan dalam menghitung berbagai ukuran kinerja (Hadad dkk., 2003 : 2).

Menurut Halkos dan Salamouris (2004 : 208) tingkat kesehatan, termasuk tingkat efisiensi lembaga perbankan dapat dinilai dengan menggunakan berbagai indikator. Salah satu sumber utama indikator yang dijadikan dasar penilaian adalah laporan keuangan dari bank yang bersangkutan. Berdasarkan laporan keuangan lembaga perbankan dapat dikalkulasikan sejumlah rasio keuangan yang

dapat dimanfaatkan untuk memprediksi tingkat keuntungan, memprediksi masa depan, dan untuk mengantisipasi kondisi di masa depan.

Namun demikian penggunaan rasio keuangan dengan basis laporan keuangan yang dihasilkan melalui proses akuntansi dalam mengukur efisiensi bank banyak mendapat kritikan. Hal ini diantaranya disebabkan oleh kesulitan dan validitas hasil penghitungan rasio keuangan melalui perbandingan dua perusahaan yang secara relatif memiliki karakteristik berbeda (Weetman, 2003 dalam Vicky dan Niki, 2008 : 38). Disamping itu, data akuntansi yang digunakan juga tidak mampu mengindikasikan periode pemaksimalan nilai ekonomis karena mengabaikan nilai pasar saat ini (Kohers dkk., 2000 dalam Vicky dan Niki, 2008 : 38). Lebih lanjut, Berger dan Humprey (1997, Zaenal, dkk. 2008 : 15 ), menyatakan bahwa penggunaan rasio keuangan tidak mempertimbangkan harga input dan bauran output serta pemilihan bobot rasio keuangan yang bersifat subjektif.

Seperti dijelaskan di atas, karena terdapat kelemahan dalam pengukuran efisiensi menggunakan perhitungan rasio maka dibuatlah cara baru untuk menutupi kekurangan tersebut. Cara baru yang digunakan untuk menutupi kekurangan tersebut adalah teknik pengukuran efisiensi dengan menggunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA). DEA merupakan prosedur yang dirancang khusus untuk mengukur efisiensi relatif suatu Unit Kegiatan Ekonomi (UKE) yang menggunakan banyak input dan banyak output, dimana menggabungkan *input* dan *output* tersebut tidak mungkin dilakukan (Harjum dan Rizki, 2007 : 89).

Menurut Deni dkk. (2008 : 118) metode DEA mampu mengatasi keterbatasan dari analisis rasio parsial dan analisis regresi berganda. Metode ini dirancang khusus untuk mengukur efisiensi relatif suatu UKE yang menggunakan multi *output* dan multi *input*. Metode DEA juga merupakan pendekatan non parametrik yang menghasilkan *production frontier*, berbeda dengan pendekatan parametrik yang menghasilkan *stochastic cost frontier*. Dengan demikian, DEA tidak memasukkan *random error* serta lebih sedikit sampel dan asumsi yang dibutuhkan karena tidak melakukan kesimpulan secara statistik. Jika sampel yang

dianalisis merupakan unit yang sama dan menggunakan proses produksi yang sama, DEA akan memberikan hasil yang hampir sama dengan pendekatan parametrik (Hadad dkk., 2003 dalam Deni dkk., 2008 : 118)

Penelitian tentang efisiensi bank di Indonesia pertama kali dilakukan oleh Hadad dkk (2003). Penelitian ditujukan untuk melihat efisiensi antar bank secara individu dan menurut tipe bank dengan menggunakan data tahunan 1996-2003. Model analisis yang digunakan adalah DEA yang diadopsi dari Altunbas dkk (2001) dengan sedikit modifikasi. Variabel – variabel yang digunakan adalah upah tenaga kerja (*price of labor*), tingkat bunga (*price of found*), dan harga aktiva fisik (*price of physical capital*) sebagai variabel input sedangkan variabel outputnya adalah pinjaman masyarakat (*public loan*), surat berharga (*securities*) dan pinjaman – pinjaman lain (*other loans*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa bank swasta non-devisa (*foreign exchange division*) merupakan bank yang paling efisien pada tiga tahun terakhir (2001-2003) selama periode waktu delapan tahun. Temuan lain dari penelitian ini adalah bahwa merger tidak selalu menghasilkan efisiensi pada industri perbankan di Indonesia, walaupun tindakan merger ditujukan untuk mendorong perbankan menjadi lebih efisien.

Penelitian yang lain dengan menggunakan DEA, dilakukan oleh Mumu dan Indah (2004) dimana mengukur efisiensi relatif emiten perbankan. Penelitian tersebut meneliti tingkat efisiensi 18 bank pada tahun 2002, variabel-variabel yang digunakan antara lain tiga variabel *input* (beban tenaga kerja, aktiva tetap, jumlah simpanan) dan tiga variabel *output* (kas, jumlah pendapatan operasional lainnya, total kredit) dari penelitian tersebut diperoleh hasil pada tahun 2002 dari 18 bank yang diteliti hanya 12 bank yang mencapai tingkat efisiensi sempurna yaitu 100%, dan sisanya 6 bank lainnya belum mencapai tingkat efisiensi yang baik (33,3%).

Penelitian yang lain dan juga menggunakan DEA, yang dilakukan oleh Abidin dan Cabanda (2006) yang mengevaluasi kinerja perbankan di Indonesia pada era sebelum dan sesudah masa krisis keuangan. Evaluasi kinerja keuangan

mempunyai hasil yang konsisten dengan analisa DEA yaitu kinerja bank asing lebih baik dibandingkan dengan bank domestik (pemerintah dan swasta).

Namun begitu, DEA juga memiliki kelemahan antara lain satu *ourlier* dapat secara signifikan mempengaruhi perhitungan efisiensi, perhitungan ini hanya untuk mengukur tingkat produktifitas relatif dari UKE bukan produktivitas absolut, uji hipotesis secara statistik atas hasil DEA sulit dilakukan.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan analisis rasio keuangan didalam menilai efisiensi bank mempunyai beberapa kelemahan, begitu pula dengan tehnik DEA. Karena hal tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian terhadap tingkat kesehatan bank khususnya dalam hal efisiensi dan mengacu pada pendapat Rouse dkk. (2002 dalam Vicky dan Niki, 2008 : 38), yang menyatakan bahwa dalam mengevaluasi kinerja lembaga perbankan dapat digunakan rasio keuangan dengan mengombinasikannya dengan tehnik non-parametrik sehingga menjadi saling melengkapi antara satu dengan yang lainnya. Kombinasi dari kedua tehnik analisis ini diharapkan dapat menghasilkan indikator kinerja yang lebih baik, karena kelemahan pendekatan pada suatu tehnik akan dapat ditutupi oleh tehnik analisis lainnya.

Dalam hal ini peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian kembali dengan menggabungkan analisis DEA dan rasio keuangan untuk mengukur tingkat efisiensi. Dengan menggabungkan analisis DEA dan rasio keuangan diharapkan dapat memperoleh hasil yang lebih sempurna, dan saling melengkapi analisis yang satu dengan lainnya dengan mengambil judul **“ANALISIS TINGKAT EFISIENSI BANK YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA : PENDEKATAN RASIO DAN DEA”**.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Perumusan masalah yang diungkapkan dalam penelitian ini adalah :

- a. Bagaimana tingkat efisiensi bank – bank yang terdaftar di BEI?

- b. Bank mana sajakah yang setiap tahunnya dinyatakan efisien berdasarkan perhitungan rasio dan DEA selama periode tahun penelitian?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

- a. Untuk mengetahui tingkat efisiensi bank – bank yang terdaftar di BEI.
- b. Untuk mengetahui bank mana sajakah yang setiap tahunnya dinyatakan efisien berdasarkan perhitungan rasio dan DEA selama periode tahun penelitian.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini berguna untuk menambah wawasan pengembangan ilmu pengetahuan tentang perbankan khususnya tentang efisiensi perbankan.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Secara praktis manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

- a. Bagi Industri Perbankan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi mengenai tingkat efisiensi bank yang bersangkutan secara lebih komprehensif. Selanjutnya, kajian ini juga dapat digunakan sebagai benchmarking kinerja bank dibandingkan bank – bank pesaing, dan akhirnya sebagai dasar pertimbangan penting dalam membuat *corporate planning*. Dan juga sebagai perbandingan diantara kalangan perbankan untuk lebih baik dari pesaing.

- b. Bagi Peneliti

Penelitian ini digunakan oleh peneliti untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang perbankan dan pentingnya efisiensi bagi sebuah perusahaan.

- c. Bagi Civitas Akademika

Penelitian ini dapat digunakan sebagai sarana penambah informasi tentang tingkat efisiensi pada bank-bank yang ada di BEI dan juga sebagai referensi bagi mahasiswa yang tertarik untuk melakukan penelitian selanjutnya tentang efisiensi dalam perbankan.

d. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi bagi pihak deposan, investor, kreditor, dan masyarakat luas dalam mengevaluasi bank-bank yang terdaftar di BEI guna melindungi asset yang ditanamkan.

e. Bagi Pemerintah

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan pemerintah dalam membuat kebijakan di sektor perbankan. Dan juga sebagai bahan evaluasi pihak regulator perbankan dalam menentukan arah perbankan Indonesia terkait dengan Arsitektur Perbankan Indonesia.

## 1.5 Kerangka Penelitian

Efisiensi menurut Farrel (Mumu dan Indah, 2004 : 99) merupakan hubungan antara input dan output. Perusahaan dikatakan efisien secara teknik jika produksi dengan output terbesar yang menggunakan satu set kombinasi beberapa input. Efisiensi juga merupakan satu kombinasi antara kapasitas dan kemampuan unit ekonomi untuk memproduksi sampai tingkat output maksimum dari jumlah input dan teknologi (Saleh, 2000 dalam Mumu dan Indah, 2004 : 99)

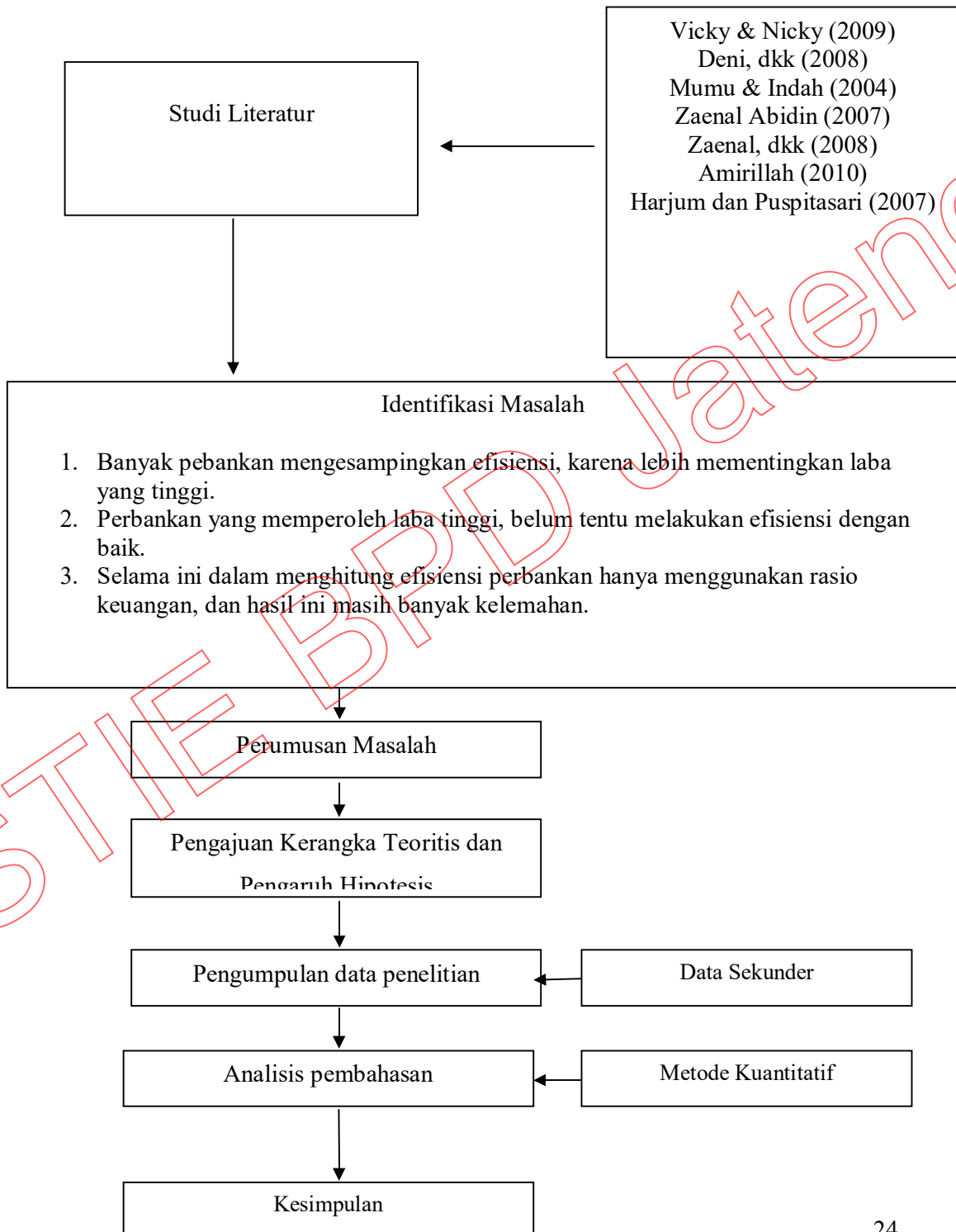
Dalam penelitian ini, perusahaan yang dijadikan objek penelitian adalah perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI dengan menitik beratkan pada efisiensi perusahaan tersebut. Efisiensi disini diukur menggunakan dua pendekatan, pendekatan rasio seperti yang digunakan oleh Halkos dan Salamouris (2004, dalam Vicky dan Niki, 2008 : 40) dimana terdiri dari rasio EFF, P/L, NIM, RDIBA, ROA, ROE. Pendekatan yang lain adalah dengan menggunakan alat analisis berupa DEA, DEA disini terdiri dari dua bagian *input* (modal, biaya

bunga, biaya operasional lainnya) dan *output* (Pendapatan Bunga, Pendapatan Operasional Lainnya). Dari perhitungan rasio dan DEA tersebut masing – masing akan diperoleh hasil mana perbankan yang efisiensi dan mana yang tidak. Setelah diperoleh hasil efisiensi dan tidak, maka ditarik kesimpulan untuk menjelaskan hasil penelitian tersebut.

Dari uraian tersebut diatas, maka kerangka penelitian yang dibangun dalam penelitian ini adalah :

STIE BPD Jateng

**Gambar 1.1**  
**Kerangka Penelitian**





STIE BPD Jateng

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Bank**

##### **2.1.1 Pengertian Bank**

Pendapat para ahli tentang pengertian bank ataupun definisi bank, dapat disebutkan sebagai berikut :

1. Menurut Undang-Undang No.10 tahun 1998, bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak.
2. Menurut Prof. G.M. Verryn Stuart, bank adalah badan usaha yang wujudnya memuaskan keperluan orang lain, dengan memberikan kredit berupa uang yang diterimanya dari orang lain, sekalipun dengan jalan mengeluarkan uang baru kertas atau logam. Jadi bank dalam hal ini telah melakukan operasi pasif dan aktif, yaitu mengumpulkan dana dari masyarakat yang kelebihan dana dan menyalurkan kredit kepada masyarakat yang membutuhkan.
3. Menurut Siamat (1993), bank adalah suatu badan usaha yang kegiatan utamanya menerima simpanan dari masyarakat dan atau dari pihak lainnya kemudian mengalokasikannya kembali untuk memperoleh keuntungan serta menyediakan jasa-jasanya dalam lalu lintas pembayaran.
4. Menurut Suyatno (1996), bank adalah badan yang usaha utamanya adalah menciptakan uang.
5. Menurut Prof. DR. Faisal Afiff (1996) Bank merupakan suatu kantor yang kegiatan sehari-harinya sebagai perantara orang yang menyimpan uang dikantor tersebut dan uang tersebut dipinjamkan kepada orang lain yang membutuhkannya.

6. Menurut Dendawijaya (2005), bank adalah suatu badan usaha yang tugas utamanya sebagai lembaga perantara keuangan (*financial Intermediary*) yang menyalurkan dana dari pihak yang berlebihan dana kepada pihak yang membutuhkan dana atau kekurangan dana pada waktu yang ditentukan.
7. Menurut Hasibuan (2007), bank adalah lembaga keuangan berarti bank adalah badan usaha yang kekayaannya terutama dalam bentuk asset keuangan (*financial assets*) serta bermotifkan profit dan juga sosial, jadi bukan hanya mencari keuntungan saja.
8. Kasmir (2003), mendefinisikan bank sebagai lembaga keuangan yang kegiatan utamanya adalah menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali dana tersebut ke masyarakat serta memberikan jasa bank lainnya.

### **2.1.2 Macam Bank dan Fungsinya**

Praktik perbankan di Indonesia saat ini diatur dalam Undang-Undang Perbankan memiliki beberapa jenis bank. Di dalam Undang-Undang Perbankan No.10 Tahun 1998 terdapat beberapa perbedaan jenis perbankan (Kasmir, 2000). Untuk jelasnya jenis perbankan dewasa ini dapat ditinjau dari beberapa segi antara lain :

1. Dilihat dari Segi Fungsinya

- a. Bank Umum

Bank umum adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional dan atau berdasarkan prinsip syariah yang dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran.

- b. Bank Perkreditan Rakyat

Bank Perkreditan Rakyat adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional atau berdasarkan prinsip syariah yang dalam kegiatannya tidak memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran.

## 2. Dilihat dari Segi Kepemilikannya

### a. Bank milik Pemerintah

Bank milik Pemerintah adalah bank yang akte pendirian maupun modalnya dimiliki oleh pemerintah, sehingga seluruh keuntungan bank ini dimiliki oleh pemerintah pula.

### b. Bank milik swasta nasional

Bank milik swasta nasional adalah bank yang seluruh atau sebagian besarnya dimiliki oleh swasta nasional serta akte pendiriannya pun didirikan oleh swasta, begitu pula pembagian keuntungannya diambil oleh swasta pula.

### c. Bank milik asing

Bank milik asing adalah cabang dari bank yang ada diluar negeri baik milik swasta asing maupun pemerintah asing suatu negara.

### d. Bank milik campuran

Bank milik campuran adalah bank yang kepemilikan sahamnya dimiliki oleh pihak asing dan pihak swasta nasional. Dimana kepemilikan sahamnya secara mayoritas dipegang oleh warga negara Indonesia.

## 3. Dilihat dari Segi Status

### a. Bank Devisa

Bank Devisa adalah bank yang berstatus devisa atau bank devisa merupakan bank yang dapat melaksanakan transaksi ke luar negeri atau yang berhubungan dengan mata uang asing secara keseluruhan, misalnya transfer ke luar negeri, inkaso ke luar negeri, travellers cheque, pembukaan dan pembayaran *Letter of Credit* (L/C) dan transaksi luar negeri lainnya. Persyaratan untuk menjadi bank devisa ini ditentukan oleh Bank Indonesia setelah memenuhi semua persyaratan yang ditetapkan.

b. Bank non Devisa

Bank non Devisa adalah bank yang belum mempunyai izin untuk melaksanakan transaksi sebagai bank devisa sehingga tidak dapat melaksanakan transaksi seperti halnya bank devisa. Jadi bank non devisa merupakan kebalikan daripada bank devisa, dimana transaksi yang dilakukan masih dalam batas-batas suatu negara.

4. Dilihat dari Segi Cara Menentukan Harga

a. Bank yang berdasarkan Prinsip Konvensional

Bank yang berdasarkan Prinsip Konvensional adalah bank yang dalam mencari keuntungan dan menentukan harga kepada nasabahnya menggunakan metode bunga sebagai harga jualnya baik untuk produk simpanan maupun kredit dan untuk jasa-jasa bank lainnya pihak bank menerapkan berbagai biaya-biaya dalam nominal atau prosentase tertentu.

b. Bank yang berdasarkan Prinsip Syariah

Bank yang berdasarkan Prinsip Syariah adalah bank yang menerapkan aturan perjanjian berdasarkan hukum islam antara bank dengan pihak lain yang dalam menentukan harga atau mencari keuntungan dengan cara bagi hasil, sedangkan penentuan biaya-biaya jasa bank lainnya bagi bank berdasarkan Prinsip Syariah juga sesuai Syariah Islam.

Fungsi utama bank adalah sebagai penghimpun dan penyalur dana masyarakat (Kasmir,2004) sedangkan secara umum fungsi bank adalah menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkan kembali kepada masyarakat untuk berbagai tujuan atau *financial intermediary*. Secara lebih spesifik fungsi bank (Y.Sri Susilo, 2000) adalah sebagai berikut :

*a. Sebagai agent of trust*

Dasar utama kegiatan perbankan adalah *trust* atau kepercayaan, baik dalam hal penghimpunan dana maupun penyaluran dana. Masyarakat akan mau menitipkan dananya di bank apabila dilandasi oleh unsur kepercayaan. Masyarakat percaya bahwa uangnya tidak akan disalahgunakan oleh bank, uangnya akan dikelola dengan baik, bank tidak akan bangkrut, dan juga percaya bahwa pada saat yang telah dijanjikan masyarakat dapat menarik lagi simpanan dananya di bank. Pihak bank sendiri akan mau menempatkan atau menyalurkan dananya pada debitur atau masyarakat apabila dilandasi unsur kepercayaan. Pihak bank percaya bahwa debitur tidak akan menyalahgunakan pinjamannya, debitur akan mengelola dana pinjaman dengan baik, debitur akan mempunyai kemampuan untuk membayar pada saat jatuh tempo, dan juga bank percaya bahwa debitur mempunyai niat baik untuk mengembalikan pinjaman beserta kewajiban lainnya pada saat jatuh tempo.

*b. Sebagai agent of development*

Sektor dalam kegiatan perekonomian masyarakat yaitu sektor moneter dan sektor riil yang tidak dapat dipisahkan. Kedua sektor tersebut berinteraksi saling mempengaruhi satu dengan yang lain. Sektor riil tidak akan dapat berkinerja dengan baik apabila sektor moneter tidak bekerja dengan baik. Tugas bank sebagai penghimpun dana dan penyaluran dana sangat diperlukan untuk kelancaran kegiatan perekonomian di sektor riil. Kegiatan bank tersebut memungkinkan masyarakat melakukan investasi, distribusi, dan juga konsumsi barang dan jasa. Mengingat semua kegiatan investasi, distribusi, konsumsi selalu berkaitan dengan penggunaan uang, kelancaran kegiatan investasi, distribusi, konsumsi ini tidak lain adalah kegiatan pembangunan perekonomian masyarakat.

*b. Agent of services*

Disamping melakukan kegiatan penghimpunan dan penyaluran dana, bank juga memberikan penawaran jasa-jasa perbankan yang lain kepada masyarakat. Jasa-jasa yang ditawarkan bank ini erat kaitannya dengan kegiatan perekonomian

masyarakat secara umum. Jasa-jasa bank ini antara lain dapat berupa jasa pengiriman uang, jasa penitipan surat berharga, jasa pemberian jaminan bank, dan jasa penyelesaian tagihan.

### **2.1.3 Sumber-sumber Dana Bank**

Dana bank adalah uang tunai yang dimiliki bank ataupun aktiva lancar yang dikuasai bank dan setiap waktu dapat diuangkan. Dana-dana yang digunakan sebagai modal operasional bersumber dari :

- a. Dana sendiri (sering disebut dengan dana pihak 1 yaitu dana dari modal bank sendiri yang berasal dari para pemegang saham)
  1. Modal yang disetor, yaitu jumlah uang yang disetor secara efektif oleh para pemegang saham pada waktu bank berdiri.
  2. Cadangan-cadangan, yaitu sebagian dari laba bank yang di sisihkan dalam bentuk cadangan modal dan cadangan lainnya yang dipergunakan untuk menutup timbulnya risiko dikemudian hari.
  3. Laba yang ditahan, yaitu uang yang seharusnya milik para pemegang saham tetapi oleh mereka sendiri diputuskan untuk tidak dibagi dan dimasukkan kembali dalam modal kerja.
- b. Dana dari Pihak Luar (Dana Pihak Kedua)
  1. Pinjaman dari bank-bank lain, yaitu pinjaman harian antar bank
  2. Pinjaman dari bank atau lembaga keuangan lain dari luar negeri, yaitu biasanya berbentuk pinjaman jangka menengah – panjang.
  3. Pinjaman dari Lembaga Keuangan Bukan Bank, yaitu pinjaman berbentuk surat berharga yang dapat diperjualbelikan sebelum tanggal jatuh tempo.
  4. Pinjaman dari Bank Sentral (Bank Indonesia)

c. Dana dari masyarakat (Dana Pihak Ketiga)

1. Giro, yaitu simpanan yang penarikannya dapat dilakukan setiap saat dengan menggunakan cek, surat perintah pembayaran lainnya atau dengan pemindahbukuan.
2. Deposito, yaitu simpanan pihak ketiga pada bank yang penarikannya hanya dapat dilakukan dalam jangka waktu tertentu menurut perjanjian antara pihak ketiga dan bank yang bersangkutan.
3. Tabungan, yaitu simpanan pihak ketiga kepada bank yang penarikannya hanya dapat dilakukan menurut syarat-syarat tertentu. (Kasmir,2004)

## 2.2 Analisis Laporan Keuangan Perbankan

Rasio keuangan merupakan suatu alat atau cara yang paling umum digunakan dalam membuat analisis laporan keuangan. Analisis rasio pada dasarnya adalah suatu teknik yang digunakan untuk menilai sifat – sifat kegiatan operasi bank dengan cara mengembangkan ukuran – ukuran kinerja bank yang telah terstandarisasi. Analisis rasio keuangan dapat memberikan petunjuk dan gejala – gejala serta informasi keuangan lainnya mengenai keadaan keuangan suatu bank. Untuk mengetahui dan mengevaluasi kinerja bank dengan menggunakan analisis rasio tersebut haruslah dilakukan perbandingan dengan rasio – rasio keuangan bank dalam kelompok yang sama (Dahlan Siamat, 1993).

## 2.3 Pihak yang berkepentingan mengetahui laporan keuangan bank

Menurut Teguh Pudjo Mulyono (1999 : 134) pihak – pihak yang berkepentingan untuk mengetahui hasil interpretasi laporan keuangan bank, yaitu:

- a. Kepentingan Masyarakat

Bank merupakan suatu lembaga keuangan yang dipercayakan masyarakat untuk menyimpan dananya secara aman dan terjamin akan kerahasiaannya.



Dengan diumumkannya neraca dan laporan keuangan di mass media cetak secara meluas, maka bonafiditas dari bank – bank yang bersangkutan akan dapat diketahui dengan mudah, hingga calon debitur akan dapat memilih bank mana yang akan mampu membiayai proyeknya. Dari laba/rugi yang diumumkan bila dihubungkan dengan pos – pos neraca, masyarakat umum juga akan mampu membuat perhitungan secara kasar tentang efisiensi bank yang bersangkutan dalam melaksanakan kegiatan operasionalnya.

b. Kepentingan Pemegang Saham/Pemilik

Sebagian besar bank – bank di Indonesia pada saat ini dimiliki oleh kelompok terbatas antara lain : Pemerintah Pusat/Pemerintah Daerah. Ukuran sukses manajemen bank ditinjau dari dua arah yaitu sebagai *agent of development* dan dari sudut badan usaha yang mengejar/mencari keuntungan untuk mempertahankan dan mengembangkan kelangsungan hidupnya.

Selain pemerintah, bank – bank yang sahamnya dimiliki oleh lembaga/individu swasta tentu penilaiannya akan lebih ditekankan pada kemampuan manajemen dalam mengembangkan modalnya untuk memperoleh laba yang rasionil, dan kemampuan manajemen bank yang bersangkutan dalam mendukung perkembangan serta pencapaian tujuan usahanya.

c. Kepentingan Perpajakan

Dengan mempelajari laporan – laporan keuangan yang telah diumumkan tersebut pihak pajak akan dapat lebih mudah menjalankan tugasnya dalam menetapkan besarnya pajak perseroan bagi bank yang bersangkutan. Selain daripada itu untuk mengukur kewajaran laba/rugi yang diumumkan tersebut pihak pajak juga akan dapat membandingkan dengan bank – bank lain.

d. Kepentingan Pemerintah

Pemerintah menganggap bank sebagai kesatuan usaha yang vital dengan tugas untuk membantu mengatur kegiatan perekonomian negara pada umumnya dan kegiatan moneter pada khususnya. Bank – bank terutama Bank Pemerintah merupakan alat untuk melaksanakan kebijaksanaan pemerintah di bidang moneter.

Kepentingan Pemerintah yang lain selain kepentingan diatas dan perpajakan tentu juga sumbangannya terhadap pembagian laba. Sedangkan kepentingan finansiiil seperti terbukanya kesempatan kerja, pengembangan sektor – sektor perekonomian tersebut. Maupun untuk memenuhi tugas – tugas makro-ekonomis lainnya.

e. Kepentingan Karyawan

Para karyawan tentu akan sangat berkepentingan untuk mengetahui posisi dan kondisi keuangan di mana ia bekerja. Hal tersebut digunakan untuk mengetahui perkembangan keuangannya, para karyawan juga berkepentingan penghasilan yang diterimanya, maupun pembagian bonus akan diterima tiap akhir tahun apakah sudah sepadan dengan pengorbanan yang diberikan kepada bank di mana ia bekerja.

f. Kepentingan Management Bank

Di dalam mengelola bank yang bersangkutan maka para pejabat bank tersebut perlu mengatur sebaik-baiknya posisi likuiditasnya, mengatur semaksimal mungkin pemanfaatan *earning* asetnya serta mengatur apakah permodalan yang diperlukan telah memadai atau tidak.

## 2.4 Pengertian dan Manfaat Rasio Keuangan

Menurut Prastowo (1995, dalam Tarmizi dan Wilyanto, 2003 : 60) rasio sebagai pengungkapan hubungan matematik suatu jumlah dengan jumlah lainnya atau perbandingan antara satu pos dengan pos lainnya. Rasio keuangan sangat penting bagi analisis eksternal yang menilai suatu perusahaan berdasarkan laporan keuangan yang diumumkan. Penilaian ini meliputi masalah likuiditas, solvabilitas, rentabilitas, efisiensi manajemen dan prospek perusahaan di masa yang akan datang. Selain itu rasio keuangan berguna bagi analis internal untuk membantu manajemen membuat evaluasi tentang hasil-hasil operasi perusahaan, memperbaiki kesalahan-kesalahan dan menghindari keadaan yang dapat

menyebabkan kesulitan keuangan. Suatu rasio akan lebih bernilai bila rasio tersebut diperbandingkan dengan suatu standar.

Sedangkan menurut Mott (1996, dalam Tarmizi dan Wilyanto, 2003 : 60) rasio merupakan angka yang diperoleh dari laporan keuangan bank dan dihubungkan bersama-sama sebagai suatu prosentase atau fungsi, sehingga pada akhirnya terlihat bahwa rasio ini berkaitan dengan pengukuran input dan output. Dalam penyusunan laporan keuangan digunakan prinsip-prinsip akuntansi yang lazim dipakai, berbagai asumsi dan taksiran yang subyektif, sehingga hal ini merupakan batasan-batasan yang harus disadari didalam memanfaatkan rasio keuangan. Hal ini menunjukkan bahwa rasio keuangan bermanfaat dalam menilai kondisi keuangan perbankan. Bahkan lebih dari itu, rasio keuangan bermanfaat dalam memprediksi laba perusahaan (Mabruroh, 2004 : 37).

## 2.5 Efisiensi

Menurut Peter Drucker, efisiensi berarti mengerjakan sesuatu dengan benar atau dengan kata lain adalah kemampuan menggunakan sumber daya dengan benar, tidak membuang – buang sumber daya yang tidak perlu (Mamduh, 1997 : 8).

Sedangkan menurut Iswardono S. (2000 : 2) efisiensi dapat didefinisikan sebagai perbandingan antara keluaran (*output*) dengan masukan (*input*), atau jumlah keluaran yang dihasilkan dari satu *input* yang dipergunakan. Suatu perusahaan dapat dikatakan efisien apabila (Syafaroedin Sabar, 1989) : mempergunakan jumlah unit *input* yang lebih sedikit bila dibandingkan dengan jumlah unit *input* yang dipergunakan perusahaan lain dengan menghasilkan jumlah *output* yang sama, menggunakan jumlah unit yang sama, dapat menghasilkan *output* yang lebih besar (Iswardoro S, 2000 : 3).

Sarjana (1999, dalam Nurul Komaryantin 2006 : 32) berpendapat, ada dua pengertian efisiensi, yaitu efisiensi teknis dan efisiensi ekonomi. Efisiensi ekonomis mempunyai sudut pandang makro yang mempunyai jangkauan lebih

luas dibandingkan efisiensi teknis yang bersudut pandang mikro. Pengukuran efisiensi teknis cenderung terbatas pada hubungan teknis dan operasional dalam proses konversi input menjadi output. Akibatnya, usaha untuk meningkatkan efisiensi teknis hanya memerlukan kebijakan mikro yang bersifat internal, yaitu dengan pengendalian dan alokasi sumber daya yang optimal. Harga dalam efisiensi ekonomis tidak dapat dianggap *given*, karena harga dapat dipengaruhi oleh kebijakan makro.

Menurut Farried WM (1991, dalam Nurul Komaryatin 2006 : 24) Suatu perusahaan dikatakan efisien secara teknis apabila menghasilkan output maksimal dengan sumberdaya tertentu atau memproduksi sejumlah tertentu output menggunakan sumber daya yang minimal, dan perusahaan dalam efisiensi ekonomis menghadapi kendala besarnya harga input, sehingga suatu perusahaan harus dapat memaksimalkan penggunaan output sesuai dengan anggaran yang tersedia.

Menurut Shone Rinald (1982, dalam Nurul, 2010 : 23) efisiensi merupakan perbandingan output dan input berhubungan dengan tercapainya output maksimum dengan sejumlah input, yang berarti jika ratio output input besar maka efisiensi dikatakan semakin tinggi. Dapat dikatakan bahwa efisiensi adalah penggunaan input yang terbaik dalam memproduksi output.

## **2.6 Efisiensi Perbankan**

Masalah efisiensi dirasakan semakin penting pada saat ini dan di masa mendatang karena adanya permasalahan yang mungkin timbul sebagai akibat kompetisi usaha yang bertambah ketat dan meningkatnya standar kepuasan konsumen. Bank yang usahanya tidak efisien akan mengakibatkan ketidakmampuan bersaing dalam mengerahkan dana masyarakat maupun dalam menyalurkan dana tersebut kepada masyarakat yang membutuhkan sebagai modal usaha. Dengan adanya efisiensi pada lembaga perbankan terutama efisiensi biaya maka akan diperoleh tingkat keuntungan yang optimal, penambahan jumlah dana

yang disalurkan, biaya lebih kompetitif, peningkatan pelayanan kepada nasabah, keamanan dan kesehatan perbankan yang meningkat (Berger, et al., 1993 dalam Mudrajad Kuncoro dan Suhardjono, 2002 : 47).

Efisiensi di bidang perbankan merupakan salah satu faktor penting dalam usaha menciptakan perbankan yang sehat, transparan dan dapat dipertanggungjawabkan. Efisiensi operasi menunjukkan apakah bank telah menggunakan semua faktor produksinya dengan tepat guna dan berhasil guna (Teguh Pudjo, 1999 : 132).

Menurut Teguh Pudjo Mulyono (1995 : 132) terdapat beberapa keuntungan yang dapat diperoleh suatu perusahaan dengan dicapainya efisiensi, yaitu :

- a. tingkat keuntungan yang optimal
- b. jumlah dana yang disalurkan bertambah
- c. biaya yang kompetitif
- d. bertambahnya pelayanan pada nasabah
- e. keamanan dan kesehatan bank dapat meningkat.

Nurul Komaryatin (2006: 33) mengatakan efisiensi perbankan dapat dianalisis dengan efisiensi skala (*scala efficiency*), efisiensi dalam cakupan (*scope efficiency*), efisiensi teknis (*technical efficiency*), dan efisiensi lokasi (*allocative efficiency*). Bank dikatakan mencapai efisiensi dalam skala ketika perbankan bersangkutan mampu beroperasi dalam skala hasil konstan (*constant return to scale*), sedangkan efisiensi cakupan tercapai ketika perbankan mampu beroperasi pada diversifikasi lokasi. Efisiensi alokasi tercapai ketika bank mampu menentukan berbagai *output* yang mampu memaksimalkan keuntungan, sedangkan efisiensi teknis merupakan hubungan antara *input* dengan *output* dalam suatu proses produksi. Suatu proses produksi dikatakan efisien jika pada penggunaan *input* sejumlah tertentu dapat dihasilkan *output* yang maksimal, atau

untuk menghasilkan *output* sejumlah tertentu digunakan *input* yang paling minimal.

Efisiensi dapat diukur secara kuantitatif dengan menggunakan rasio efisiensi. Melalui rasio ini diukur apakah manajemen bank telah menggunakan semua faktor produksinya dengan efektif dan efisien. Salah satu yang digunakan untuk mengukur efisiensi adalah rasio *Net Interest Margin* atau disebut dengan NIM. Rasio ini mengukur sejauh mana efisiensi diperoleh dengan membandingkan antara pendapatan bunga bersih dengan aktiva produktif yang dimiliki (Mabruroh, 2004 : 40). Dalam setiap peningkatan pendapatan bunga bersih yang merupakan selisih antara total biaya bunga dengan total pendapatan bunga mengakibatkan bertambahnya laba sebelum pajak, yang pada akhirnya mengakibatkan peningkatan ROA (Wisnu Mawardi, 2005 : 46).

Efisiensi dapat juga diukur dengan menggunakan Rasio Efisiensi (EFF) rasio ini merupakan variabel untuk mengevaluasi efisiensi, sebagai pengganti dari variabel – variabel input-output yang biasa digunakan pada hampir semua aplikasi perbankan berdasarkan kualitas input, output serta harga. Profit/Lost per Employee (P/L) rasio ini menggambarkan kontribusi pegawai terhadap keuntungan/kerugian yang diperoleh perusahaan. Rasio *Net Interest Margin* (NIM) rasio ini mengukur sejauh mana efisiensi diperoleh dengan membandingkan antara pendapatan bunga bersih dengan aktiva produktif yang dimiliki. *Return Difference of Bearing Assets* (RDIBA) rasio perbedaan pengembalian dari aktiva aktiva produktif yang menghasilkan bunga. Selain menggunakan rasio efisiensi, tingkat efisiensi dalam perbankan juga dapat diukur dengan menggunakan Rentabilitas. Rasio Rentabilitas dapat diukur dengan *Return On Asset* (ROA) merupakan indikator efisiensi manajerial bank yang mengindikasikan kemampuan manajemen dalam mengelola aset-asetnya untuk memperoleh keuntungan, dan *Return On Equity* (ROE) adalah rasio yang menggambarkan keuntungan yang diperoleh dari investasi pemilik perusahaan dalam bisnis tersebut. (Halkos dan Salamouris, 2004 : 43).

Ada cara lain untuk mengukur efisiensi selain dengan rasio yang sudah dijelaskan diatas, yaitu menggunakan pendekatan *frontier*. Menurut Silkman (1986, dalam Harjun dan Pusvitasari 2007 : 99), pendekatan *frontier* dalam mengukur efisiensi dibedakan menjadi dua jenis, yaitu pendekatan *frontier* parametrik dan non parametrik. Pendekatan *frontier* parametrik dapat diukur dengan menggunakan tes statistik parametrik seperti menggunakan metode *Stochastic Frontier Approach (SFA)* dan *Distribution Free Approach (DFA)*. Pendekatan *frontier* non parametrik diukur dengan menggunakan tes statistik non parametrik yaitu dengan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis (DEA)*. Menurut Siegel (1994), tes parametrik adalah suatu tes yang modelnya menetapkan adanya syarat-syarat tertentu tentang parameter populasi yang merupakan sumber penelitiannya, sedangkan tes statistik non parametrik adalah tes yang modelnya tidak menetapkan syarat-syarat mengenai parameter populasi yang merupakan induk sampel penelitiannya.

Selanjutnya, menurut Haddad dkk (2003, dalam Harjum dan Pusvitasari 2007 : 99) terdapat 3 pendekatan yang lazim digunakan dalam metode parametrik *Stochastic Frontier Approach (SFA)* dan *Distribution Free Approach (DFA)* dan metode non-parametrik DEA untuk mendefinisikan hubungan *input* dan *output* dalam kegiatan finansial suatu lembaga keuangan :

1. Pendekatan Aset (*the asset approach*)

Pendekatan aset mencerminkan fungsi primer sebuah lembaga keuangan sebagai pencipta kredit pinjaman. Dalam pendekatan ini , *output* benar-benar didefinisikan kedalam bentuk aset.

2. Pendekatan Operasional (*the operating approach*)

Pendekatan ini menganggap lembaga keuangan sebagai unit bisnis yang memiliki tujuan akhir untuk menghasilkan pendapatan dari total biaya yang dikeluarkan. Input yang mencerminkan pendekatan operasional adalah total biaya yang dikeluarkan bank yang meliputi biaya bunga dan biaya operasional, sementara output yang mencerminkan pendekatan operasional

adalah total pendapatan yang mencakup pendapatan bunga dan pendapatan non bunga.

### 3. Pendekatan Intermediasi (*the intermediation approach*)

Pendekatan ini memandang sebuah lembaga keuangan sebagai intermadiator, yaitu merubah dan mentransfer aset-aset *financial* dari unit-unit surplus menjual unit-unit defisit. Dalam hal ini *input-input* institusional seperti biaya tenaga kerja, modal, dan pembayaran bunga pada deposit, lalu dengan *output* yang diukur dalam bentuk kredit pinjaman dan investasi finansial. Akhirnya pendekatan ini melihat fungsi primer sebuah institusi finansial sebagai pencipta kredit pinjaman.

Konsekuensi adanya tiga pendekatan dalam mengukur efisiensi bank adalah perbedaan dalam menentukan *input* dan *output*. (Harjun dan Pusvitasari, 2007 : 89).

Frixas dan Rochet (1997, dalam Nurul Komaryatin 2006 : 35) menyarankan tiga pendekatan dalam diskusi literatu terkait dengan aktivitas perbankan antara lain : Pendekatan produksi (*the production approach*), pendekatan intermediasi (*the intermediation approach*), dan pendekatan operasional (*the operation approach*). Dua pendekatan pertama mengaplikasikan teori mikro ekonomi tradisional pada industri perbankan dan berbeda hanya pada spesifikasi dari aktivitas banknya. Pendekatan yang ketiga melangkah lebih jauh dan memasuki beberapa aktivitas spesifik dari bank kedalam teori klasik yang kemudian dimodifikasi. Dalam pendekatan operasional, aktivitas bank dideskripsikan sebagai unit bisnis yang memiliki tujuan akhir untuk menghasilkan pendapatan dari total biaya yang dikeluarkan. Pendekatan operasional mempunyai kelebihan dalam mengintegrasikan resiko manajemen dan proses informasi kedalam teori klasik mengenai perusahaan. Dapat diargumentasikan, bahwa pendekatan ini terkait pada pendekatan – pendekatan sebelumnya. Pendekatan operasional dapat direpresentasikan secara terbaik melalui pendekatan rasio. Pada pendekatan ini, rasio-rasio diturunkan dari tabel-tabel finansial bank dan digunakan sebagai variabel -variabel dalam analisis performance.



## 2.7 Data Envelopment Analysis

*Data Envelopment Analysis* (DEA) adalah pengembangan programasi linier didasarkan pada teknik pengukuran kinerja relatif dari sekelompok unit input dan output. DEA merupakan prosedur yang dirancang secara khusus untuk mengukur efisiensi relatif suatu perusahaan yang menggunakan banyak *input* dan banyak *output*, dimana penggabungan *input* dan *output* tersebut tidak mungkin dilakukan. Efisiensi relatif suatu perusahaan adalah efisiensi suatu perusahaan dibandingkan dengan perusahaan lain dalam sampel (sekelompok perusahaan yang saling diper bandingkan) yang menggunakan jenis input dan output yang sama (Amirillah, 2010 : 36).

Nurul Komaryatin (2006 : 36), DEA dapat dipergunakan untuk mengukur skala efisiensi. Total efisiensi teknis didefinisikan dalam bentuk peningkatan proporsi yang sama dalam output bahwa perusahaan dapat pencapaiannya dengan mengkonsumsi kuantitas yang sama dari *input* – *input* nya jika dioperasikan dengan asumsi bentuk batasan produksi yang *constant returns to scale* (CRS). Pengukuran efisiensi teknis murni terjadi pada peningkatan output yang dapat dicapai perusahaan jika ia menggunakan teknologi yang bersifat *variable returns to scale* (VRS). Akhirnya, skala efisiensi dapat dihitung sebagai rasio dari total efisiensi teknis terhadap efisiensi teknis murni. Jika skala efisiensinya sama dengan satu, maka perusahaan beroperasi dengan asumsi CRS, sedangkan jika sebaliknya perusahaan tersebut terkarakterisasi dengan asumsi VRS.

Charnes, Cooper dan Rhodes (1978) mengemukakan sebuah model DEA yang memiliki orientasi input dan mengasumsikan terjadinya *constant Return to Scale* (CRS). Setelah munculnya karya Charnes, Cooper dan Rhodes tersebut, paper – paper mengenai analisis efisiensi (DEA) yang ditulis oleh pengarang – pengarang lainnya Banker, Charnes dan Cooper (BCC) telah mempertimbangkan

serangkaian asumsi alternatif seperti yang disarankan oleh Charnes, Cooper dan Rhodes (1978) yakni model DEA dengan pendekatan *variable return to scale* (VRS).

1. Model *Constant Return to Scale* (CRS) atau Model Charnes Cooper dan Rhodes (CCR)

Nurul Komaryatin (2006 : 37) melakukan pembahasan dengan mendefinisikan beberapa notasi. Dengan asumsi bahwa  $K$  adalah *input* dan  $M$  adalah *output* untuk setiap perusahaan atau seringkali disebut dengan (unit kegiatan ekonomi) UKE dalam literature DEA. Untuk UKE ke- $i$  diwakili secara berturut – turut oleh vektor  $x_i$  dan  $y_i$ . Dalam hal,  $X$  adalah matrik *input*  $K \times n$ , dan  $Y$  adalah matriks *output*  $M \times n$ , maka representasi tersebut merupakan cara merumuskan data dalam bentuk matriks dari semua  $n$  UKE. Tujuan dari DEA adalah untuk membentuk sebuah *frontier non-parametric envelopment* terhadap suatu data dari titik pengamatan yang berada di bawah *frontier*. Salah satu kasus sederhana yang bisa dibuat contoh disini adalah: kasus sebuah industri perbankan yang memproduksi satu *output* dengan menggunakan dua buah *input*, dimana hal tersebut dapat digambarkan dalam sebuah grafik sebagai jumlah pertemuan garis atau bidang yang menyelubungi sebaran titik –titik yang berjarak rapat dalam ruang tiga dimensi. Asumsi CRS ini juga dapat diwakili oleh unit *isokuan* dalam *input space*. Cara terbaik untuk memperkenalkan DEA adalah dengan melalui bentuk rasio. Untuk setiap UKE, kita akan mendapatkan ukuran rasio dari semua output terhadap semua inputnya, seperti,  $u_j y_j / v^i x_i$ , dimana  $u$  adalah merupakan vector  $M \times 1$  dari *output* tertimbang (*weight output*) dan  $v$  adalah vektor  $K \times 1$  dari input tertimbang (*weigh input*). Untuk memilih penimbang (weights) yang optimal kita harus menspesifikasikan problema programasi matematis (*the mathematical programming problem*), sebagai berikut:

$$h_s = \frac{\sum_{i=1}^m u_{is} y_{is}}{\sum_{j=1}^n v_{js} x_{js}} \quad (2.1)$$

dimana :

$h_s$  = efisiensi teknis bank s

$u_{is}$  = bobot output i yang dihasilkan oleh bank s

$y_{js}$  = jumlah output i, yang diproduksi oleh bank s

$V_{js}$  = bobot input j yang digunakan oleh bank s

$x_{js}$  = jumlah input j, yang diberikan oleh bank s

dalam hal ini, termasuk juga menemukan nilai untuk u dan v, sebagai sebuah pengukuran efisiensi  $h_s$  yang maksimal. Dengan tujuan untuk kendala bahwa semua ukuran efisiensi haruslah kurang dari atau sama dengan satu, salah satu masalah dengan formulasi atau rumusan rasio ini adalah bahwa ia memiliki sejumlah solusi yang tidak terbatas (*infinite*). Untuk menghindari hal ini, maka kita dapat menentukan kendala sebagai berikut,

$$\frac{\sum_{i=1}^m u_{is} y_{is}}{\sum_{j=1}^n v_{js} x_{js}} \leq 1 \text{ untuk } r = 1, 2, \dots, N \quad (2.2)$$
$$u_i \text{ dan } v_j \geq 0$$

dimana N menunjukkan jumlah bank dalam sampel. Pertidaksamaan pertama menunjukkan adanya efisiensi rasio untuk perusahaan lain tidak lebih dari 1, sementara pertidaksamaan kedua berbobot positif. Angka rasio akan bervariasi antara 0 sampai dengan 1. Bank dikatakan efisien apabila memiliki angka rasio mendekati 1 atau 100 persen, sebaliknya jika mendekati 0 menunjukkan efisiensi bank yang semakin rendah. Pada DEA, setiap bank dapat menentukan pembobotnya masing - masing dan menjamin bahwa pembobot yang dipilih akan menghasilkan ukuran kinerja yang terbaik. Berapa bagian program linear ditransformasikan sebagai berikut :

$$\text{Maksimasi } h_s = \sum_{i=1}^m u_i y_{is}$$

$$\text{Kendala } \sum_{i=1}^m u_r y_{ir} - \sum_{j=1}^m v_j x_j r \leq 0, r = 1, \dots, N \quad (2.3)$$

$$\sum_{j=1}^m v_j x_{js} = 1 \text{ dan } u_i \text{ dan } v_j \geq 0$$

Efisiensi pada masing - masing bank dihitung menggunakan programasi linier dengan memaksimalkan jumlah output yang dibobot dari bank s. Kendala jumlah input yang dibobot harus sama dengan satu untuk semua bank, yaitu jumlah output yang dikurangi jumlah input yang dibobot harus kurang atau sama dengan 0. Hal ini berarti semua bank akan berada atau dibawah referensi kinerja frontier yang merupakan garis lurus yang memotong sumbu origin.

## 2. Model *Variabel Returns to Scale* (VRS) atau Model Banker, Charnes dan Cooper (BCC)

Nurul Komaryatin (2006 : 39), asumsi CRS hanya cocok jika semua perusahaan yang beroperasi pada skala yang optimal (dalam hal ini, sebuah perusahaan menghadapi porsi yang sama, *flat portion*, untuk kurva LRAC). Persaingan tidak sempurna, kendala keuangan dan sebagainya, mungkin menyebabkan sebuah perusahaan tidak beroperasi pada skala yang optimal. Banker, Charnes dan Cooper (1984) dalam Coelli, et al (2005) menganjurkan sebuah perluasan dari model CRS DEA dengan menerapkan perhitungan VRS (*variabel returns to scale*). Penggunaan dari spesifikasi CRS ketika tidak semua perusahaan beroperasi pada skala yang optimal, akan menghasilkan pengukuran efisiensi teknis (*technical efficiency* /TE) yang berbaur atau dikacaukan dengan hasil pengukuran efisiensi - efisiensi skala (*scale efficiencies* /SE). Kegunaan dari spesifikasi VRS ini akan memungkinkan penghitungan TE yang dapat menghilangkan sama sekali efek dari SE ini.

Problem programasi linier untuk kasus CRS dapat dengan mudah

dimodifikasi guna menjelaskan pendekatan VRS dengan cara menambahkan kendala konveksitas (*convexity constraint*) ke dalam persamaan (2.3) sehingga rumus matematisnya menjadi :

$$\begin{aligned} \text{Maksimasi } h_s &= \sum_{i=1}^m u_i y_{is} + U_0 \\ \text{Kendala } \sum_{i=1}^m u_r y_{ir} - \sum_{j=1}^m v_j x_{jr} &\leq 0, r = 1, \dots, N \\ \sum_{j=1}^m v_j x_{js} &= 1 \text{ dan } u_i \text{ dan } v_j \geq 0 \end{aligned} \quad (2.4)$$

dimana  $U_0$  merupakan penggal yang dapat bernilai positif atau negatif. Transformasi juga dapat dilakukan secara dual dengan meminimasi input sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Minimisasi } \beta_s \\ \text{Kendala } \sum_{r=1}^n \theta_r y_{ir} &\geq y_{is} \quad i = 1, \dots, m \\ \beta_s x_{js} - \sum_{r=1}^N \theta_r x_{ir} &\geq 0, j=1, \dots, n : \theta_r \geq 0 ; \text{ dan } \beta_s \text{ bebas} \end{aligned} \quad (2.5)$$

Variabels  $\beta_s$  merupakan efisiensi teknis dan bernilai antara 0 dan 1. Programasi linier pada persamaan (2.5) diasumsikan *constant return to scale* (CRS). Efisiensi teknis ( $\beta_s$ ) diukur sebagai rasio KF/KS dan bernilai kurang dari satu. Sementara  $(1-\beta_s)$  menerangkan jumlah input yang harus dikurangi untuk menghasilkan output yang sama sebagai bentuk efisiensi bank seperti yang ditunjukkan oleh titik F. Kedua perhitungan, minimasi input atau maksimasi output, primal atau dual akan memberikan hasil yang relatif sama ( Nurul Komaryatin, 2006 : 41).

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Definisi Konsep

Definisi konsep merupakan definisi yang penting bagi sebuah penelitian, karena definisi ini digunakan untuk memberikan suatu gambaran mengenai topik penelitian yang akan diteliti. Definisi konsep dalam penelitian ini adalah:

##### 3.1.1 Efisien

Efisien adalah kemampuan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dengan benar atau dalam pandangan matematika didefinisikan sebagai perhitungan rasio *output* (keluaran) dan atau *input* (masukan) atau jumlah yang dihasilkan dari satu *input* yang digunakan (Syafaroedin dalam Harjun dan Pusvitasari, 2007 : 85)

#### 3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penentuan konsep (*construct*), sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang digunakan peneliti dalam mengoperasionalkan konsep (*construct*), sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran konsep yang lebih baik (Nur dan Bambang, 2002 : 69). Rasio yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan pada laporan keuangan tahunan yang diterbitkan oleh setiap perusahaan perbankan dengan menggunakan satuan rupiah, maka definisi operasional dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 3.2.1 Efisiensi Perbankan

Efisiensi dalam kinerja perbankan dapat diukur menggunakan dua pendekatan:

#### 1. Pendekatan Rasio.

Efisiensi dapat diukur secara kuantitatif dengan menggunakan rasio efisiensi. Melalui rasio ini diukur apakah manajemen bank telah menggunakan semua faktor produksinya dengan efektif dan efisien. Salah satu yang digunakan untuk mengukur efisiensi adalah rasio *Net Interest Margin* atau disebut dengan NIM. Rasio ini mengukur sejauh mana efisiensi diperoleh dengan membandingkan antara pendapatan bunga bersih dengan aktiva produktif yang dimiliki (Mabruroh, 2004 : 40). Dalam setiap peningkatan pendapatan bunga bersih yang merupakan selisih antara total biaya bunga dengan total pendapatan bunga mengakibatkan bertambahnya laba sebelum pajak, yang pada akhirnya mengakibatkan peningkatan ROA (Wisnu Mawardi, 2005 : 46).

Efisiensi dalam hal ini diukur dengan menggunakan Rasio Efisiensi (EFF) rasio ini merupakan variabel untuk mengevaluasi efisiensi, sebagai pengganti dari variabel – variabel input-output yang biasa digunakan pada hampir semua aplikasi perbankan berdasarkan kualitas input, output serta harga. Profit/Lost per Employee (P/L) rasio ini menggambarkan kontribusi pegawai terhadap keuntungan/kerugian yang diperoleh perusahaan. Rasio *Net Interest Margin* (NIM) rasio ini mengukur sejauh mana efisiensi diperoleh dengan membandingkan antara pendapatan bunga bersih dengan aktiva produktif yang dimiliki. *Return Difference of Bearing Assets* (RDIBA) rasio perbedaan pengembalian dari aktiva produktif yang menghasilkan bunga. Selain menggunakan rasio efisiensi, tingkat efisiensi dalam perbankan juga dapat diukur dengan menggunakan Rentabilitas. Rasio Rentabilitas dapat diukur dengan *Return On Asset* (ROA) merupakan indikator efisiensi manajerial bank yang mengindikasikan kemampuan manajemen dalam mengelola aset-asetnya untuk memperoleh keuntungan, dan *Return On Equity* (ROE) adalah rasio yang menggambarkan keuntungan yang diperoleh dari investasi pemilik perusahaan dalam bisnis tersebut. (Vicky dan Niki, 2008 : 43). Perhitungan dari tiap - tiap rasio tersebut adalah :

##### a. Rasio Efisienai (EFF)

Rasio ini digambarkan dengan rumus:

OE : biaya operasional

GOP : laba/rugi operasi

t : waktu

$$EFF = \frac{OE_t}{GOP_t} \quad (3.1)$$

b. Profit/Loss per Employee (P/L)

Rasio ini digambarkan dengan rumus:

PBT : laba/rugi sebelum pajak

L : jumlah tenaga kerja yang dimiliki

t : waktu

$$P/L = \frac{PBT}{(L_t + L_{t-1})/2} \quad (3.2)$$

c. Rasio *Net Interest Margin* (NIM)

Rasio ini digambarkan dengan rumus:

NI : pendapatan bersih

TA : total asset

t : waktu

$$NIM = \frac{NI_t}{(TA_t + TA_{t-1})/2} \quad (3.4)$$

d. Return Difference of Interest Bearing Assets (RDIBA)

Rasio ini digambarkan dengan rumus:

$$RDIBA = \frac{IRSI_t}{(IBA_t + IBA_{t-1})/2} - \frac{IPSC_t}{(IBL_t + IBL_{t-1})/2} \quad (3.5)$$

IRSI : *Interest receivable and similar income* (piutang bunga)

IPSC : *Interest payable and similar* (hutang bunga)

IBA : *Interest bearing assets* (kas + saldo di bank Indonesia + total kredit yang diberikan)

IBL : *Interest bearing liabilities* (jumlah simpanan + simpanan dari bank lain)

t : Waktu



e. Rasio Return on Equity (ROE)

Rasio ini digambarkan dengan rumus :

PBT : laba atau rugi sebelum pajak

E : ekuitas

t : waktu

$$ROE = \frac{PBT}{(E_t + E_{t-1})/2} \quad (3.6)$$

f. Rasio Return on Assets (ROA)

Rasio ini digambarkan dengan rumus :

PBT : laba atau rugi sebelum pajak

TA : total aset

t : waktu

$$ROA = \frac{PBT}{(TA_t + TA_{t-1})/2} \quad (3.7)$$

2. Pendekatan *Frontier* (DEA)

Ada cara lain untuk mengukur efisiensi selain dengan rasio yang sudah dijelaskan diatas, yaitu menggunakan pendekatan *frontier*. Menurut Silkman (1986, dalam Harjum dan Rizki 2007 : 89), pendekatan *frontier* dalam mengukur efisiensi dibedakan menjadi dua jenis, yaitu pendekatan *frontier* parametrik dan non parametrik. Pendekatan *frontier* parametrik dapat diukur dengan menggunakan tes statistik parametrik seperti menggunakan metode *Stochastic Frontier Approach (SFA)* dan *Distribution Free Approach (DFA)*. Pendekatan *frontier* non parametrik diukur dengan menggunakan tes statistik non parametrik yaitu dengan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis (DEA)*. Menurut Siegel (1994, dalam Amirillah 2010 : 42), tes parametrik adalah suatu tes yang modelnya menetapkan adanya syarat-syarat tertentu tentang parameter populasi yang merupakan sumber penelitiannya, sedangkan tes statistik non parametrik adalah tes yang modelnya tidak menetapkan syarat-syarat mengenai parameter populasi yang merupakan induk sampel penelitiannya.

Selanjutnya, menurut Haddad dkk (2003 : 15) terdapat 3 pendekatan yang lazim digunakan dalam metode parametrik *Stochastic Frontier Approach (SFA)* dan

*Distribution Free Approach (DFA)* dan metode non-parametrik DEA untuk mendefinisikan hubungan *input* dan *output* dalam kegiatan finansial suatu lembaga keuangan :

a. Pendekatan Aset (*the asset approach*)

Pendekatan aset mencerminkan fungsi primer sebuah lembaga keuangan sebagai pencipta kredit pinjaman. Dalam pendekatan ini , *output* benar-benar didefinisikan kedalam bentuk aset.

b. Pendekatan Operasional (*the operation approach*)

Pendekatan ini menganggap lembaga keuangan sebagai unit bisnis yang memiliki tujuan akhir untuk menghasilkan pendapatan dari total biaya yang dikeluarkan. Input yang mencerminkan pendekatan operasional adalah total biaya yang dikeluarkan bank yang meliputi biaya bunga dan biaya operasional, sementara output yang mencerminkan pendekatan operasional adalah total pendapatan yang mencakup pendapatan bunga dan pendapatan non bunga.

c. Pendekatan Intermediasi (*the intermediation approach*)

Pendekatan ini memandang sebuah lembaga keuangan sebagai intermadiator, yaitu merubah dan mentransfer aset-aset *financial* dari unit-unit surplus menjual unit-unit defisit. Dalam hal ini *input-input* institusional seperti biaya tenaga kerja, modal, dan pembayaran bunga pada deposit, lalu dengan *output* yang diukur dalam bentuk kredit pinjaman dan investasi finansial. Akhirnya pendekatan ini melihat fungsi primer sebuah institusi finansial sebagai pencipta kredit pinjaman.

Konsekuensi adanya tiga pendekatan dalam mengukur efisiensi bank adalah perbedaan dalam menentukan *input* dan *output*. (Harjum dan Pusvitasari, 2007 : 89).

Variabel input dan output penelitian ini dengan seperti yang sudah digunakan pada peneliti sebelumnya Jemric dan Vujcic (2002, Imam dkk, 2008 :6), Astuti (2004 : 56) dan Das dan Gosh (2005 : 214). Variabel input yang digunakan adalah beban bunga, beban personalia, serta beban umum administrasi. Sementara output yang dipakai terdiri dari pendapatan bunga, dan pendapatan operasional lainnya.

Pengukuran efisiensi dengan menggunakan variabel input dan output dilakukan dengan menggunakan analisis *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan perangkat lunak *DEAfrontier* yang diperoleh dari situs <http://www.deafrontier.net/frontierfree.html>.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan nilai yang mungkin, hasil pengukuran ataupun perhitungan, kualitatif maupun kuantitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya (Nur dan Bambang, 1999:115). Sedangkan menurut Sugiyono (2006) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan milik seluruh bank umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Pemilihan perusahaan perbankan sebagai obyek dalam penelitian ini diharapkan diperoleh sampel yang mempunyai karakteristik sama, dan hasil yang tidak bias, karena diambil dari jenis perusahaan dengan sistem dan struktur bisnis yang serupa.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2006). Sedangkan menurut Nur dan Bambang (1999 : 170) sampel merupakan elemen–elemen populasi. Dalam penelitian ini pengambilan sampel dari populasi dilakukan dengan beberapa kriteria agar sampel yang didapat representatif dan mewakili populasi. Metode pemilihan sampel dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu sampel yang dilaksanakan berdasarkan keputusan subjektif peneliti yang didasarkan pada pertimbangan – pertimbangan tertentu (Sandjojo dan Albertus, 2006).

Periodisasi data menggunakan data laporan keuangan publikasi yang berakhir 31 Desember 2005 sampai dengan 31 Desember 2009 dengan alasan bahwa periode tersebut telah mewakili periode terkini. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah seluruh bank umum yang masuk dalam kriteria yang telah ditentukan. Adapun beberapa kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Bank Umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2005 - 2009.
- b. Bank umum yang menerbitkan laporan keuangan selama periode 2005-2009.

Semua item sampel yang memenuhi kriteria diatas dijadikan sebagai sampel penelitian.

**Tabel 3.1**

Daftar Sampel Penelitian

Keterangan	Jumlah Bank
Bank Umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2005 – 2009	31
Bank Umum yang tidak menerbitkan laporan keuangan secara rutin selama periode 2005 - 2009	(13)
Bank Umum yang menerbitkan laporan keuangan selama periode 2005 – 2009	18

Sumber : ICMD, data 2005 - 2009

Sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 18 bank.

**Tabel 3.2**

**Total Sampel Penelitian**

	Tahun penelitian	5
	Total sampel selama penelitian	9

		0
--	--	---

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2012

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

#### 1. Dokumentasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2006 : 28), metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, *legger*, agenda dan sebagainya. Atau dengan kata lain, metode untuk mengumpulkan data sekunder. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer maupun pihak lain. Data tersebut diperoleh dari Bank Indonesia Semarang.

#### 2. Studi Kepustakaan

Metode dalam pengumpulan data menggunakan studi kepustakaan yang merupakan metode pengumpulan data yang diperoleh dengan cara membaca literatur-literatur yang berkaitan dengan penelitian ini serta literatur-literatur lainnya yang diperoleh dari berbagai sumber, yaitu jurnal-jurnal, buku perbankan, *website*, dll.

### 3.5 Metode Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif, dimana yang dimaksud dengan analisis tersebut adalah metode analisis yang digunakan untuk menganalisa masalah yang dapat diwujudkan dalam jumlah tertentu atau diwujudkan dalam kualitas tertentu (Suharsimi Arikunto, 1998 : 35).

#### 3.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dalam penelitian pada dasarnya transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan (Nur dan Bambang, 1999 : 170). Uji statistik deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu data dalam variabel yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), minimum, maksimum dan standar deviasi (Imam Ghazali, 2005 : 19). Ukuran yang digunakan dalam deskripsi antara lain berupa frekuensi, tendensi sentral (rata-rata, *median*, *modus*).

### 3.5.2 Perhitungan Efisiensi menggunakan Rasio

Untuk menentukan nilai efisiensi, pertama – tama dihitung dulu bobot dari tiap – tiap rasio. Dalam hal ini rasio yang digunakan sama seperti yang digunakan oleh Halkos dan Salamouris (2004, dalam Vicky dan Nicky, 2008 : 43) yaitu :

Rasio Efisiensi (EFF) rasio ini merupakan variabel untuk mengevaluasi efisiensi, sebagai pengganti dari variabel – variabel input-output yang biasa digunakan pada hampir semua aplikasi perbankan berdasarkan kualitas input, output serta harga. Rasio ini digambarkan dengan rumus :

$$EFF = \frac{OE_t}{GOP_t} \quad (3.8)$$

Profit/Lost per Employee (P/L) rasio ini menggambarkan kontribusi pegawai terhadap keuntungan/kerugian yang diperoleh perusahaan. Rasio ini digambarkan dengan rumus :

$$P/L = \frac{PBT}{(L_t + L_{t-1})/2} \quad (3.9)$$

Rasio *Net Interest Margin* (NIM) rasio ini mengukur sejauh mana efisiensi diperoleh dengan membandingkan antara pendapatan bunga bersih dengan aktiva produktif yang dimiliki. Rasio ini digambarkan dengan rumus :

$$NIM = \frac{NI_t}{(TA_t + TA_{t-1})/2} \quad (3.10)$$

*Return Difference of Bearing Assets* (RDIBA) rasio perbedaan pengembalian dari aktiva aktiva produktif yang menghasilkan bunga. Rasio ini digambarkan dengan rumus :

$$RDIBA = \frac{IRSI_t}{(IBA_t + IBA_{t-1})/2} - \frac{IPSC_t}{(IBL_t + IBL_{t-1})/2} \quad (3.11)$$

Selain menggunakan rasio efisiensi, tingkat efisiensi dalam perbankan juga dapat diukur dengan menggunakan Rentabilitas. Rasio Rentabilitas dapat diukur dengan *Return On Asset* (ROA) merupakan indikator efisiensi manajerial bank yang mengindikasikan kemampuan manajemen dalam mengelola aset-asetnya untuk memperoleh keuntungan, dan *Return On Equity* (ROE) adalah rasio yang menggambarkan keuntungan yang diperoleh dari investasi pemilik perusahaan dalam bisnis tersebut. (Halkos dan Salamouris, 2004 : 43). Digambarkan dengan rumus :

$$ROE = \frac{PBT}{(E_t + E_{t-1})/2} \quad (3.12)$$

$$ROA = \frac{PBT}{(TA_t + TA_{t-1})/2} \quad (3.13)$$

Vicky & Niki (2008) menggunakan perhitungan diatas, untuk melakukan penelitian tingkat efisiensi dengan menggunakan 17 bank sebagai sampel dengan periode pengamatan selama 3 tahun. Setelah diketahui nilai dari masing – rasio tersebut, maka ditentukan nilai efisiensinya dengan cara menetapkan nilai tertinggi dari hasil penelitian tersebut sebagai indikator efisiensi.

*Efficiency score* dari setiap bank yang dijadikan sampel selama periode pengamatan, diperoleh dengan menggunakan DEA model. Berbagai rasio yang telah diperoleh dari hasil kalkulasi dibandingkan dengan rasio tertinggi pada rasio sejenis. Berdasarkan prosedur ini, maka nilai tertinggi dari hasil perbandingan tersebut merupakan indikator *efficiency score*. Berdasarkan DEA model, nilai dari indikator *efficiency score* dinyatakan efisien jika bernilai 1, dan dinyatakan belum efisien jika bernilai  $0 < 1$  seperti yang tergambar dalam tabel 2 :

**Tabel 3.3**

DEA Model.

Efficiency score	Keterangan
$0 < 1$	Belum Efisiensi
1	Efisiensi

Sumber : Vicky dan Nicky (2008)

Setelah diketahui nilai *efficiency score*, maka ditentukan peringkat dari bank-bank sampel pada tiap-tiap tahun penelitian. Dari peringkat-peringkat tersebut dapat diketahui, mana bank yang melakukan efisiensi tiap tahunnya, mana bank yang mengalami kemajuan/kemunduran dalam efisiensinya selama periode penelitian.

### 3.5.3 Perhitungan Efisiensi menggunakan DEA

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu DEA (*Data Envelopment Analisis*). Data Envelopment Analysis (DEA) akan menghitung bank yang menggunakan input  $n$  untuk menghasilkan output  $m$  yang berbeda (Miller dan Noulas, 1996 dalam Nurul Komaryatin, 2006 : 55). Efisiensi bank diukur sebagai berikut :

$$\text{dimana : } h_s = \frac{\sum_{i=1}^m u_{is} y_{is}}{\sum_{j=1}^n v_{js} x_{js}} \quad (3.14)$$

$h_s$  adalah efisiensi teknik bank s

$u_{is}$  adalah bobot output i yang dihasilkan oleh bank s

$y_{is}$  adalah jumlah output i, yang diproduksi oleh bank s dan dihitung dari

$i = 1$  hingga  $m$

$v_{js}$  adalah bobot input j yang digunakan oleh bank s

$x_{js}$  adalah jumlah input j, yang diberikan oleh bank s, dan dihitung dari j



= 1 hingga n.

Persamaan di atas menunjukkan adanya penggunaan satu variabel input dan satu output.

Rasio efisiensi ( $h_s$ ), kemudian dimaksimalkan dengan kendala sebagai berikut:

$$\sum_{i=1}^m u_i y_{ir} / \sum_{j=1}^n v_j x_{jr} \text{ untuk } r = 1, \dots, N \quad (3.15)$$

$$u_i \text{ dan } v_j \geq 0$$

dimana  $N$  menunjukkan jumlah bank dalam sampel. Pertidaksamaan pertama menunjukkan adanya efisiensi rasio untuk UKE lain tidak lebih dari 1, sementara pertidaksamaan kedua berbobot positif. Angka rasio akan bervariasi antara 0 sampai dengan 1. Bank dikatakan efisien apabila memiliki angka rasio mendekati 1 atau 100 persen, sebaliknya jika mendekati 0 menunjukkan efisiensi bank yang semakin rendah. Pada DEA, setiap bank dapat menentukan pembobotnya masing-masing dan menjamin bahwa pembobot yang dipilih akan menghasilkan ukuran kinerja yang terbaik. Berapa bagian program linear ditransformasikan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Maksimasi } h_s &= \sum_{i=1}^m u_i y_{is} \\ \text{Kendala } \sum_{i=1}^m u_i y_{ir} - \sum_{j=1}^n v_j x_{jr} &\leq 0, r = 1, \dots, N \\ \sum_{j=1}^n v_j x_{js} &= 1 \text{ dan } u_i \text{ dan } v_j \geq 0 \end{aligned} \quad (3.16)$$

Efisiensi pada masing-masing bank dihitung menggunakan program linier dengan memaksimalkan jumlah output yang dibobot dari bank yang bersangkutan. Kendala jumlah input yang dibobot harus sama dengan satu untuk semua bank, yaitu jumlah output yang dikurangi jumlah input yang dibobot harus kurang atau sama dengan 0. Hal ini berarti semua bank akan berada atau dibawah referensi kinerja frontier yang merupakan garis lurus yang memotong sumbu origin (Insukindro, dkk, 2000 dalam Nurul Komaryatin, 2006 : 57).

Programasi liniernya yang menunjukkan asumsi VRS adalah:

$$\text{Maksimasi } h_s = \sum_{i=1}^m u_i y_{is} + U_0$$

$$\text{Kendala } \sum_{i=1}^m u_r y_{ir} - \sum_{j=1}^m v_j x_{jr} \leq 0, r = 1, \dots, N \quad (3.17)$$

$$\sum_{j=1}^m v_j x_{js} = 1 \text{ dan } u_i \text{ dan } v_j \geq 0$$

dimana  $U_0$  merupakan penggal yang dapat bernilai positif atau negatif. Transformasi juga dapat dilakukan secara dual dengan minimasi input sebagai berikut:

$$\text{Minimisasi } \beta_s$$

$$\text{Kendala } \sum_{r=1}^n \theta_r y_{ir} \geq y_{is} \quad i = 1, \dots, m$$

$$\beta_s x_{js} - \sum_{r=1}^N \theta_r x_{jr} \geq 0, j=1, \dots, n : \theta_r \geq 0 ; \text{ dan } \beta_s \text{ bebas} \quad (3.18)$$

Variabel  $\beta_s$  merupakan efisiensi teknis dan bernilai antara 0 dan 1. Programasi linier pada persamaan (3.5) diasumsikan constant return to scale (CRS). Efisiensi teknis ( $\beta_s$ ) diukur sebagai rasio KF/KS dan bernilai kurang dari satu. Sementara  $(1-\beta_s)$  menerangkan jumlah input yang harus dikurangi untuk menghasilkan output yang sama sebagai bentuk efisiensi bank seperti yang ditunjukkan oleh titik F. Kedua perhitungan, minimasi input atau maksimasi output, primal atau dual akan memberikan hasil yang relatif sama, sehingga dalam penelitian ini akan menghitung efisiensi dari satu sisi yaitu maksimasi output.

Variabel input dan output penelitian ini seperti yang sudah digunakan pada peneliti sebelumnya Jemric dan Vujcic (2002, Imam dkk, 2008 :6), Astuti (2004 : 56) dan Das dan Gosh (2005 : 214). Penelitian ini hanya menggunakan satu pendekatan yaitu pendekatan operasional (*operation approach*). Pendekatan ini dianggap lebih *adaptable* karena dapat digunakan semua perusahaan, tidak hanya perbankan. Sebagian besar

penelitian yang pernah dilakukan menggunakan pendekatan ini, jadi akan mudah jika selanjutnya akan melakukan penelitian yang sama, maupun membandingkan hasil penelitian ini dengan penelitian - penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya (Hadad, dkk. 2003 : 6).

Pendekatan operasional melihat bank sebagai unit bisnis yang memiliki tujuan untuk menghasilkan pendapatan dari total biaya yang dikeluarkan. Input yang mencerminkan pendekatan operasional adalah total biaya yang dikeluarkan bank yang meliputi biaya bunga dan biaya operasional. Sementara output yang mencerminkan pendekatan operasional adalah total pendapatan yang mencakup pendapatan bunga dan pendapatan non bunga. Beberapa penelitian yang menggunakan pendekatan operasional :

1. Jemric dan Vujnic (2002) meneliti efisiensi bank di Croatia dengan menggunakan pendekatan operasional. Input yang digunakan dalam penelitian adalah biaya bunga, biaya komisi, biaya administrasi, dan biaya tenaga kerja. Output yang digunakan dalam penelitian adalah pendapatan bunga dan pendapatan selain bunga. Bank-bank yang efisien adalah bank-bank besar. Bank pemerintah lebih efisien dibandingkan bank asing dan bank swasta. Bank baru lebih efisien dibandingkan bank lama.
2. Das dan Gosh (2005) menggunakan pendekatan operasional untuk mengukur efisiensi di India berupa beban bunga, beban tenaga kerja, dan beban operasional sebagai input. Pendapatan bunga dan pendapatan selain bunga digunakan sebagai output. Hasil penelitian membuktikan bahwa bank nasional kurang efisien karena bank nasional memiliki tujuan ganda berupa maksimalisasi keuntungan dan memiliki tanggung jawab untuk membuka kesempatan kerja di daerah pedesaan.

**Tabel 3.4**

**Variabel DEA**

Variabel Input	Variabel Output
Biaya Bunga	Pendapatan Bunga
Biaya Administrasi	Pendapatan Operasional lainnya

Biaya Tenaga kerja	
--------------------	--

Sumber : Jemric dan Vujcic (2002, Imam dkk, 2008 :6), Astuti (2004 : 56) dan Das dan Gosh (2005 : 214).

Pengukuran efisiensi dengan menggunakan variabel input dan output dilakukan dengan menggunakan analisis *Data Envelopmenet Analysis* (DEA) dengan perangkat lunak *DEAfrontier* yang diperoleh dari situs <http://www.deafrontier.net/frontierfree.html>.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Gambar Umum Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama tahun 2005 sampai dengan 2009. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat efisiensi bank yang terdapat di Bursa Efek Indonesia.

Populasi dari penelitian ini adalah sebanyak 31 perusahaan. Pemilihan sampel menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel yang dilakukan berdasarkan keputusan subjektif peneliti yang didasarkan pada kriteria-kriteria tertentu. Berdasarkan kriteria pemilihan sampel, maka diperoleh sampel sebanyak 19 perusahaan dari 30 populasi yang ada. Proses penentuan sampel dapat dilihat di tabel 4.1 di bawah ini:

**Tabel 4.1**

Daftar Sampel Penelitian

Keterangan	Jumlah Bank
Bank Umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2005 – 2009	31

Bank Umum yang tidak menerbitkan laporan keuangan secara rutin selama periode 2005 - 2009	(13)
Bank Umum yang menerbitkan laporan keuangan selama periode 2005 – 2009	18
Tahun penelitian	5
Total sampel selama penelitian	90

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2012

Dari data di tabel 4.1 dapat diketahui bahwa jumlah sampel yang sebanyak 18 perusahaan dari total 31 populasi. Semua bank tersebut merupakan bank yang terdaftar dalam BEI.

**Tabel 4.2**  
**Sampel Penelitian**

No	Nama Bank
1	Bank Bumiputra Ind
2	Bank Central Asia Tbk.s
3	Bank CIMB Niaga Tbk.s
4	Bank Danamon Tbk.s
5	Bank Eksekutif Internasional Tbk.s
6	Bank Internasional Indonesia Tbk.s
7	Bank Kesawan Tbk.s
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk.s
9	Bank Mayapada Tbk.s
10	Bank Mega Tbk.s
11	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s
12	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s
13	Bank OCBC NISP Tbk.s
14	Bank Pan Indonesia Tbk.s
15	Bank Permata Tbk.s
16	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s

17	Bank Swadesi Tbk.s
18	Bank Victoria International Tbk.s

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2012

## 4.2. Pembahasan Hasil Penelitian

### 4.2.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Analisis deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu data dalam variabel yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), minimum, maksimum dan standar deviasi (Ghozali, 2006). Statistik deskriptif digunakan dalam penelitian ini untuk mendeskripsikan variabel- variabel penelitian yaitu rasio keuangan.

**Tabel 4.3**  
**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
EFF	90	-2.86036	18.25038	2.785176	3.209392
PL	90	-3.95699	6.06360	1.388533	1.317638
NIM	90	0.018661	0.108411	0.049982	0.01904
ROE	90	-0.43561	0.9596	0.178493	0.156448
ROA	90	-0,43561	0,9596	0,178493	0.156448
RDIBA	90	-0,05374	0,040737	-0,00522	0,017296

Sumber : Data yang diolah menggunakan SPSS

Berdasarkan tabel 4.3 di atas didapatkan hasil statistik deskriptif pada profitabilitas bank yang diukur dengan rasio ROA dan ROE. Nilai rata – rata pada rasio ROA sebesar 0,017858. Sedangkan untuk nilai terendah -0,04393 dan untuk nilai tertinggi sebesar 0,077245. Nilai rata – rata pada rasio ROE sebesar -0,00522. Sedangkan untuk nilai terendah -0,43561 dan untuk nilai tertinggi sebesar 0,9596.

Efisiensi Operasi pada suatu bank dalam penelitian ini diukur dengan rasio EFF, NIM, P/L, dan RDIBA. Hasil dari uji statistik diatas didapat nilai rata – rata EFF sebesar 2,785176. Nilai terendah sebesar -2,86036 dan nilai tertinggi sebesar 18,25038. Sedangkan pada rasio NIM nilai rata – rata sebesar 0,049982. Nilai terendah sebesar 0,018661 dan nilai tertinggi sebesar 0,108411. Sedangkan pada rasio P/L nilai rata – rata sebesar 1,388533. Nilai terendah sebesar 3,95699 dan nilai tertinggi sebesar 6,063606. Sedangkan pada rasio RDIBA nilai rata – rata sebesar 0,00522. Nilai terendah sebesar -0,05374 dan nilai tertinggi sebesar 0,040737.

## 4.2.2 Analisis dan Pembahasan

### 4.2.2.1 Perhitungan Efisiensi menggunakan Rasio

#### a. Menentukan Nilai Rasio

Untuk menentukan nilai efisiensi, pertama – tama dihitung dulu bobot dari tiap – tiap rasio. Dalam hal ini rasio yang digunakan sama seperti yang digunakan oleh Halkos dan Salamouris (2004, dalam Vicky dan Nicky, 2008 : 43).

Dalam rasio Efisiensi (EFF), diperoleh hasil perhitungan seperti yang tertera dalam table 4.4 dibawah ini.

**Tabel 4.4**

**Nilai Rasio Efisiensi**

EFF	Nama Bank	Tahun				
		2005	2006	2007	2008	2009
1	Bank Bumiputra Ind	-2,86036	2,57769 5	7,63110 3	6,48979 1	4,55776 7
2	Bank Central Asia Tbk.s	0,89395 9	0,85126 5	0,92938 1	0,89018 6	0,99440 7
3	Bank CIMB Niaga Tbk.s	1,94118 5	1,73398	2,15412	3,74507 2	2,58650 1

4	Bank Danamon Tbk.s	0,83669 7	1,84171	1,50033 5	2,79365 3	3,09541 6
5	Bank Eksekutif Internasional Tbk.s	-1,01133	1,43735	2,74789 2	4,25621 2	0,58937 5
6	Bank Internasional Indonesia Tbk.s	-1,64955	1,53467 9	1,52834 2	1,54345 5	1,57902 4
7	Bank Kesawan Tbk.s	18,2503 8	11,7369 8	13,2547 9	15,9349 4	10,8305 1
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk.s	5,78321 9	2,53105 7	1,25222 7	1,12443 5	0,95928 2
9	Bank Mayapada Tbk.s	2,04614	2,01343 3	2,96603 6	4,01339 8	5,75972 1
10	Bank Mega Tbk.s	0,57395	2,56598 4	1,05813 6	1,54339 8	2,04862 8
11	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s	2,66068	2,35223 3	6,01580 8	3,85572 3	2,36 2,36
12	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s	1,78757 1	1,69582 1	1,84767 5	1,80569 6	2,12635 4
13	Bank OCBC NISP Tbk.s	2,16040 8	2,387	3,33361 1	3,13961 3	2,65087
14	Bank Pan Indonesia Tbk.s	1,18719 7	1,00480 2	0,97452 4	1,39876 1	1,35893 5
15	Bank Permata Tbk.s	3,91272	3,22647 1	2,72948 2	3,42616 1	3,23649
16	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s	1,44953 5	0,75461 6	0,83773	1,31756 5	1,39703 2
17	Bank Swadesi Tbk.s	2,57456 7	2,61710 6	1,00862 9	1,00862 9	0,60924 3
18	Bank Victoria International Tbk.s	1,85566 6	2,04199 2	1,08160 6	2,04256	3,44881 6

Sumber : Data yang diolah menggunakan excel

Dalam perhitungan menggunakan rasio Profit/Lost per Employee (P/L) diketahui hasilnya seperti yang tertera dalam tabel 4.5

**Tabel 4.5**

**Nilai Rasio P/L**

P/L	Nama Bank	Tahun				
		2005	2006	2007	2008	2009
1	Bank Bumiputra Ind	-1,22238	0,192516	0,379776	0,054808	0,093064
2	Bank Central Asia Tbk.s	2,629146	2,618685	2,377097	2,508881	2,394751
3	Bank CIMB Niaga Tbk.s	1,956299	1,916383	1,673087	0,920731	1,191566



4	Bank Danamon Tbk.s	1,943186	1,175469	1,538695	0,977752	0,782155
5	Bank Eksekutif Internasional Tbk.s	-3,95699	1,102171	0,089688	1,301956	4,921393
6	Bank Internasional Indonesia Tbk.s	1,166983	0,776294	0,736339	0,292277	0,621124
7	Bank Kesawan Tbk.s	0,210241	0,231231	0,197522	0,1488	0,174797
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk.s	0,441179	0,912589	1,797607	1,877998	2,298747
9	Bank Mayapada Tbk.s	1,355505	1,113205	1,00992	0,658071	0,464005
10	Bank Mega Tbk.s	2,770562	0,928452	2,493553	1,611176	1,067946
11	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s	1,041566	0,982142	0,44878	0,55285	1,019088
12	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s	2,128002	1,838881	1,567188	1,126189	0,89518
13	Bank OCBC NISP Tbk.s	1,341014	1,102426	0,829802	0,822117	0,933405
14	Bank Pan Indonesia Tbk.s	4,077008	4,422906	4,378006	2,939083	6,063606
15	Bank Permata Tbk.s	0,689981	0,643542	0,85719	0,785109	0,731479
16	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s	1,380478	1,2788	1,539819	1,520578	1,521158
17	Bank Swadesi Tbk.s	0,804178	0,751404	1,727514	1,707429	2,804382
18	Bank Victoria International Tbk.s	2,455578	5,000302	1,934636	1,530073	1,879097

Sumber : Data yang diolah menggunakan excel

Dalam perhitungan menggunakan rasio *Net Interest Margin* (NIM) diketahui hasilnya seperti yang tertera dalam tabel 4.6.

**Tabel 4.6**

**Nilai Rasio NIM**

NIM	Nama Bank	Tahun				
		2005	2006	2007	2008	2009
1	Bank Bumiputra Ind	0,041717	0,049544	0,06113	0,047152	0,04819
2	Bank Central Asia Tbk.s	0,051128	0,057863	0,048527	0,053309	0,056442
3	Bank CIMB Niaga Tbk.s	0,047702	0,050206	0,034869	0,048716	0,041392

4	Bank Danamon Tbk.s	0,079755	0,079982	0,091075	0,094342	0,099062
5	Bank Eksekutif Internasional Tbk.s	0,054637	0,027931	0,05752	0,05343	0,058542
6	Bank Internasional Indonesia Tbk.s	0,054491	0,050873	0,045878	0,049271	0,05504
7	Bank Kesawan Tbk.s	0,027337	0,032926	0,034276	0,035719	0,037664
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk.s	0,035012	0,038972	0,042125	0,043687	0,044557
9	Bank Mayapada Tbk.s	0,040524	0,044722	0,054175	0,060232	0,059319
10	Bank Mega Tbk.s	0,033769	0,025358	0,042223	0,045514	0,04181
11	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s	0,057996	0,047236	0,042142	0,086361	0,090611
12	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s	0,036295	0,032419	0,032065	0,030225	0,036483
13	Bank OCBC NISP Tbk.s	0,037953	0,040852	0,044318	0,044313	0,048428
14	Bank Pan Indonesia Tbk.s	0,037328	0,040421	0,048002	0,031578	0,055167
15	Bank Permata Tbk.s	0,049711	0,054696	0,059555	0,053672	0,052176
16	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s	0,108411	0,099382	0,093157	0,087375	0,081877
17	Bank Swadesi Tbk.s	0,039387	0,033189	0,045386	0,04218	0,051426
18	Bank Victoria International Tbk.s	0,034241	0,021933	0,020553	0,021601	0,018661

Sumber : Data yang diolah menggunakan excel

Dalam perhitungan rasio *Return Difference of Bearing Assets* (RDIBA), dihasilkan data seperti yang tertera dalam tabel 4.7.

**Tabel 4.7**

**Nilai Rasio RDIBA**

RDIBA	Nama Bank	Tahun				
		2005	2006	2007	2008	2009
1	Bank Bumiputra Ind	0,005157	0,007182	0,005845	0,005312	0,004162
2	Bank Central Asia Tbk.s	0,000506	0,003522	0,00394	-0,00382	0,004899
3	Bank CIMB Niaga Tbk.s	0,01009	0,004767	-0,00462	-0,02235	-0,01699
4	Bank Danamon Tbk.s	0,006771	0,02706	0,018749	-0,03359	0,010028

5	Bank Eksekutif Internasional Tbk.s	0,003268	-0,00309	-0,00844	-0,01247	-0,00659
6	Bank Internasional Indonesia Tbk.s	-0,00557	-0,00836	-0,02249	-0,03385	-0,03102
7	Bank Kesawan Tbk.s	0,01783	-0,0038	-0,00712	-0,0183	-0,00882
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk.s	-0,00741	-0,01576	-0,01644	-0,02599	-0,0257
9	Bank Mayapada Tbk.s	0,003711	0,001114	-0,00575	-0,00913	-0,00518
10	Bank Mega Tbk.s	-0,00124	0,017198	-0,00037	-0,03833	-0,05374
11	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s	0,004889	0,030768	0,02083	0,006264	0,010946
12	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s	-0,01705	-0,02033	-0,02289	-0,03776	-0,02916
13	Bank OCBC NISP Tbk.s	0,011004	0,008877	0,013905	0,010982	0,000503
14	Bank Pan Indonesia Tbk.s	0,006124	0,000842	0,00226	-0,00477	-0,0031
15	Bank Permata Tbk.s	-0,00703	-0,01515	-0,01639	-0,02496	-0,02456
16	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s	-0,02431	-0,02254	-0,02917	-0,03774	-0,03315
17	Bank Swadesi Tbk.s	-0,00853	-0,00857	-0,00772	-0,00767	-0,00723
18	Bank Victoria International Tbk.s	0,022243	0,012838	0,016297	0,015067	0,040737

Sumber : Data yang diolah menggunakan excel

Dalam perhitungan rasio *Return On Equity* (ROE), dihasilkan data seperti yang tertera dalam tabel 4.8.

**Tabel 4.8**

**Nilai Rasio ROE**

ROE	Nama Bank	Tahun				
		2005	2006	2007	2008	2009
1	Bank Bumiputra Ind	-0,27603	0,034823	0,062069	0,011271	0,021676
2	Bank Central Asia Tbk.s	0,35023	0,357759	0,332474	0,35315	0,349855
3	Bank CIMB Niaga Tbk.s	0,23584	0,212904	0,205576	0,149485	0,211144
4	Bank Danamon Tbk.s	0,334263	0,233293	0,326851	0,250119	0,179691
5	Bank Eksekutif	-0,43561	0,155693	0,014824	0,274198	0,9596

	Internasional Tbk.s					
6	Bank Internasional Indonesia Tbk.s	0,205904	0,129167	0,124275	0,05964	0,133576
7	Bank Kesawan Tbk.s	0,043765	0,049528	0,045719	0,035889	0,040695
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk.s	0,051211	0,114265	0,227883	0,270043	0,329888
9	Bank Mayapada Tbk.s	0,15703	0,084373	0,063268	0,063585	0,061421
10	Bank Mega Tbk.s	0,384934	0,125883	0,306158	0,232323	0,172389
11	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s	0,209071	0,204676	0,092531	0,118367	0,199218
12	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s	0,224926	0,174739	0,154722	0,124914	0,115965
13	Bank OCBC NISP Tbk.s	0,168748	0,147767	0,120852	0,129792	0,15761
14	Bank Pan Indonesia Tbk.s	0,1685	0,18953	0,185513	0,149447	0,319932
15	Bank Permata Tbk.s	0,165015	0,143723	0,192256	0,184277	0,168042
16	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s	0,43467	0,390762	0,42846	0,422163	0,398727
17	Bank Swadesi Tbk.s	0,106944	0,102658	0,148271	0,106828	0,173086
18	Bank Victoria International Tbk.s	0,160893	0,249145	0,108972	0,09653	0,10819

Sumber : Data yang diolah menggunakan excel

Dalam perhitungan rasio *Return On Asset* (ROA), menghasilkan data seperti yang tertera dalam tabel 4.9.

**Tabel 4.9**  
**Nilai Rasio ROA**

RO A	Nama Bank	Tahun				
		2005	2006	2007	2008	2009
1	Bank Bumiputra Ind	-0,01606	0,002587	0,005571	0,000929	0,001704
2	Bank Central Asia Tbk.s	0,034833	0,037107	0,032429	0,033307	0,033885
3	Bank CIMB Niaga Tbk.s	0,020623	0,021147	0,014634	0,011007	0,020595

4	Bank Danamon Tbk.s	0,04328	0,02806 6	0,03864 6	0,02723 1	0,02303
5	Bank Eksekutif Internasional Tbk.s	-0,04393	0,01344 9	0,00127 7	0,01971 8	0,07724 5
6	Bank Internasional Indonesia Tbk.s	0,02126 9	0,01245 7	0,01209 2	0,00545 1	0,01211 8
7	Bank Kesawan Tbk.s	0,00277 2	0,00317 2	0,00291 4	0,00227 7	0,00283 3
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk.s	0,00482	0,01066 6	0,02159 3	0,02381 8	0,02874 7
9	Bank Mayapada Tbk.s	0,01745 2	0,01513 2	0,01442 2	0,01204 5	0,00908 4
10	Bank Mega Tbk.s	0,02293 8	0,00755	0,02264 8	0,01934 5	0,01450 8
11	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s	0,01905 9	0,01818 4	0,00842 3	0,01003 6	0,01604 7
12	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s	0,01424 4	0,01330 2	0,01284 5	0,01090 1	0,01083 8
13	Bank OCBC NISP Tbk.s	0,01531 2	0,01502 4	0,01323 5	0,01437 1	0,01717 2
14	Bank Pan Indonesia Tbk.s	0,02466	0,02692 1	0,02786	0,01957 1	0,04200 6
15	Bank Permata Tbk.s	0,01218 4	0,01253 5	0,01910 3	0,01616 9	0,01393
16	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s	0,04880 4	0,04257 1	0,04340 8	0,03922 5	0,03513 6
17	Bank Swadesi Tbk.s	0,01304 8	0,01155 1	0,02389 4	0,02220 6	0,03495 8
18	Bank Victoria International Tbk.s	0,01339 4	0,02314 7	0,00954 5	0,00828 7	0,00964 3

Sumber : Data yang diolah menggunakan excel

#### b. Menentukan *Efficiency score*

Setelah diketahui nilai dari semua rasio yang diperlukan seperti yang tertera dalam tabel 4.4 sampai tabel 4.9, kemudian tabel tersebut dijadikan satu untuk mencari bobot

nilai tertinggi dari masing-masing rasio seperti yang terdapat dalam lampiran 2 sebagai langkah awal dalam mencari nilai *efficiency score* nya.

Dari hasil perhitungan diatas, tiap kelompok rasio menghasilkan satu nilai tertinggi yang dijadikan patokan efisiensi. Pada rasio EFF nilai tertinggi diperoleh Bank Kesawan pada periode tahun 2005, dengan nilai rasio tertinggi 18,25038. Pada rasio PL nilai tertinggi diperoleh Bank Mayapada pada periode tahun 2009, dengan nilai rasio tertinggi 6,063606. Pada rasio NIM nilai tertinggi diperoleh Bank Permata pada periode tahun 2005, dengan nilai rasio tertinggi 0,01904. Pada rasio ROE dan ROA nilai tertinggi diperoleh Bank Mayapada pada periode tahun 2009, dengan nilai rasio ROE tertinggi 0,9596 dan ROA 0,077245. Pada rasio RDIBA nilai tertinggi diperoleh Bank Mayapada pada periode tahun 2009, dengan nilai rasio tertinggi 0,040737.

Setelah diketahui nilai tertinggi dari masing-masing golongan rasio, maka nilai tertinggi tersebut dianggap sebagai nilai efisiensi maksimum. Untuk nilai rasio yang lainnya dalam menentukan nilai efisiensinya ditentukan dengan cara nilai rasio yang diperoleh dari hasil kalkulasi dibandingkan dengan rasio tertinggi pada rasio sejenis. Hasil perhitungannya seperti yang tertera dalam lampiran 3.

Dari data yang tertera dalam lampiran 3, diketahui nilai maksimum dari masing-masing kelompok rasio dalam semua populasi. Nilai tertinggi tersebut dijadikan acuan untuk menetapkan nilai efisiensi maksimum. Dimana setelah diketahui nilai maksimumnya, digunakan analisis deskriptif yang sudah dijelaskan sebelumnya.

Setelah diketahui nilai *efficiency score*, maka ditentukan peringkat dari bank-bank sampel pada tiap-tiap tahun penelitian. Dari peringkat-peringkat tersebut dapat diketahui, mana bank yang melakukan efisiensi tiap tahunnya, mana bank yang mengalami kemajuan/kemunduran dalam efisiensinya selama periode penelitian seperti yang tertera dalam lampiran 4 sampai lampiran 8 dan diringkas dalam tabel 4.10.

**Tabel 4.10**

**Nilai Efisiensi Tiap tahun**

Bank	Ef	Rank	Bank	Ef	Rank	Bank	Ef	Rank	Bank	Ef	Rank	Bank	Ef	Rank
5001	0,385	13	6001	0,457	11	7001	0,564	5	8001	0,435	12	9001	0,445	12

5002	0,472	9	6002	0,534	8	7002	0,448	10	8002	0,492	8	9002	0,521	7
5003	0,440	12	6003	0,463	10	7003	0,322	17	8003	0,449	11	9003	0,382	15
5004	0,736	3	6004	0,738	4	7004	0,840	2	8004	0,870	2	9004	0,914	2
5005	0,504	7	6005	0,258	18	7005	0,531	7	8005	0,493	7	9005	1,000	1
5006	0,503	8	6006	0,469	9	7006	0,423	11	8006	0,454	10	9006	0,508	8
5007	1,000	1	6007	0,643	6	7007	0,726	3	8007	0,873	1	9007	0,593	5
5008	0,323	18	6008	0,359	15	7008	0,389	16	8008	0,403	15	9008	0,411	13
5009	0,374	14	6009	0,413	13	7009	0,500	9	8009	0,556	5	9009	0,547	6
5010	0,457	11	6010	0,422	12	7010	0,411	13	8010	0,420	14	9010	0,386	14
5011	0,535	6	6011	0,755	3	7011	0,511	8	8011	0,797	4	9011	0,836	3
5012	0,351	16	6012	0,303	17	7012	0,296	18	8012	0,279	18	9012	0,337	16
5013	0,350	17	6013	0,377	14	7013	0,409	14	8013	0,409	13	9013	0,447	11
5014	0,672	4	6014	0,729	5	7014	0,722	4	8014	0,485	9	9014	1,000	1
5015	0,459	10	6015	0,505	7	7015	0,549	6	8015	0,495	6	9015	0,481	9
5016	1,000	2	6016	0,917	1	7016	0,859	1	8016	0,806	3	9016	0,755	4
5017	0,363	15	6017	0,306	16	7017	0,419	12	8017	0,389	16	9017	0,474	10
5018	0,546	5	6018	0,825	2	7018	0,400	15	8018	0,370	17	9018	1,000	1

Sumber : Data yang diolah menggunakan excel

Dari table diatas, dapat diketahui *efficiency score* dan peringkat dari bank-bank sampel pada tahun penelitian. Kolom pertama, keempat, ketujuh, kesepuluh, dan kesebelas adalah kode untuk mengganti nama bank. Angka pertama adalah tahun penelitian, angka ke tiga dan empat merupakan nomor urut dalam pendataan sampel.

Dari hasil pengujian, selama 5 tahun periode pengamatan ditemukan 6 bank (6,7%) yang masuk kategori efisien dalam melaksanakan operasinya. Berdasarkan perbandingan tersebut, dapat dinyatakan bahwa Bank Kesawan merupakan bank yang paling efisien selama tahun 2005, ditahun 2006 bank BRI yang menduduki peringkat pertama dalam hal efisiensi. Dan ditahun berikutnya yaitu tahun 2007 bank BRI msh menempati peringkat pertama. Pada tahun 2008 Bank Kesawan menempati peringkat pertama lagi dalam melakukan efisiensi. Ditahun 2009 banyak perubahan terjadi, dalam tahun tersebut ada tiga bank yang melakukan efisiensi dengan baik antara lain Bank

Victoria International, Bank Pan Indonesia, dan yang terakhir Bank Eksekutif International.

Bank yang memiliki nilai efisien terkecil pada tahun pertama adalah Bank Mandiri dengan nilai efisiensi hanya 0,323. Pada tahun penelitian ke dua nilai terendah diperoleh Bank Eksekutif International dengan nilai efisiensi hanya 0,258. Pada tahun penelitian ke tiga nilai terendah diperoleh Bank Nusantara Parahyangan dengan nilai efisiensi hanya 0,296. Pada tahun penelitian ke empat nilai terendah diperoleh Bank Parahyangan lagi dengan nilai efisiensi hanya 0,279. Pada tahun penelitian ke lima nilai terendah diperoleh Bank Parahyangan lagi dimana sudah tiga kali berturut-turut menempati posisinya dengan nilai efisiensi hanya 0,377.

#### 4.2.2.2 Perhitungan Efisiensi menggunakan DEA

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, karena terjadi keterbatasan literatur dan aplikasi pengolahan maka dalam perhitungan efisiensi menggunakan DEA ini hanya memakai satu pendekatan. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan operasional, variabel input dan output dalam penelitian ini sama seperti yang sudah digunakan pada peneliti sebelumnya Jemric dan Vujcic (2002, Imam dkk, 2008 :6), Astuti (2004 : 56) dan Das dan Gosh (2005 : 214). Variabel input yang digunakan adalah beban bunga, beban personalia, serta beban umum administrasi. Sementara output yang dipakai terdiri dari pendapatan bunga, dan pendapatan operasional lainnya.

**Tabel. 4.11**

#### **Variabel DEA**

Variabel Input	Variabel Output
Biaya Bunga	Pendapatan Bunga
Biaya Administrasi	Pendapatan Operasional lainnya
Biaya Tenaga kerja	

Sumber : Jemric dan Vujcic (2002, Imam dkk, 2008 :6), Astuti (2004 : 56) dan Das dan Gosh (2005 : 214).



Dalam analisis dengan menggunakan *DEAfrontier* data dikelompokkan dalam tiap satu tahun periode, untuk langsung diproses sehingga diketahui berapa *efficiency score* nya dari masing-masing tahun periode tersebut (lampiran 9)

**Tabel 4.12**  
**Efisiensi Score Tahun 2005**

No	Nama Bank	Efficiency
1	Bank Bumiputra Ind	0,88492
2	Bank Central Asia Tbk.s	1,00000
3	Bank CIMB Niaga Tbk.s	1,00000
4	Bank Danamon Tbk.s	0,94184
5	Bank Eksekutif Internasional Tbk.s	0,99128
6	Bank Internasional Indonesia Tbk.s	1,00000
7	Bank Kesawan Tbk.s	0,75947
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk.s	0,86264
9	Bank Mayapada Tbk.s	0,82296
10	Bank Mega Tbk.s	1,00000
11	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s	1,00000
12	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s	1,00000
13	Bank OCBC NISP Tbk.s	0,84718
14	Bank Pan Indonesia Tbk.s	1,00000
15	Bank Permata Tbk.s	0,83700
16	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s	1,00000
17	Bank Swadesi Tbk.s	0,94629
18	Bank Victoria International Tbk.s	1,00000

Sumber : Data yang diolah menggunakan *DEAfrontier*

Dari gambaran tabel 4.12 diatas merupakan perhitungan tahun pertama, ada sembilan bank yang dinyatakan melakukan efisiensi, antara lain Bank Central Asia, Bank CIMB Niaga, Bank Internasional Indonesia, Bank Mega, Bank Negara Indonesia, Bank Nusantara Pahrayangan, Bank Pan Indonesia, Bank Rakyat Indonesia, Bank Victoria International. Dan sembilan sisanya dinyatakan tidak melakukan efisiensi dengan baik adalah Bank Bumiputra, Bank Danamon, Bank Eksekutif Internasional, Bank Kesawan, Bank Mandiri, Bank Mayapada, Bank NISP, Bank Permata, dan Bank Swadesi. Nilai

efisiensi rata-rata dari penelitian ini adalah 0,93853 atau 93,85%. Pada tahun ini bank yang bisa dibilang prestasi kinerja efisiensinya paling jelek adalah Bank Kesawan, dengan nilai efisiensi hanya mencapai 0.75947 atau 75,94%.

**Tabel 4.13**  
**Efisiensi Score Tahun 2006**

No	Nama Bank	Efficiency
1	Bank Bumiputra Ind	0,86442
2	Bank Central Asia Tbk.s	1,00000
3	Bank CIMB Niaga Tbk.s	1,00000
4	Bank Danamon Tbk.s	0,95531
5	Bank Eksekutif Internasional Tbk.s	0,74931
6	Bank Internasional Indonesia Tbk.s	0,91204
7	Bank Kesawan Tbk.s	0,76317
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk.s	0,92599
9	Bank Mayapada Tbk.s	0,90466
10	Bank Mega Tbk.s	0,88861
11	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s	1,00000
12	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s	0,94095
13	Bank OCBC NISP Tbk.s	0,83572
14	Bank Pan Indonesia Tbk.s	1,00000
15	Bank Permata Tbk.s	0,85203
16	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s	1,00000
17	Bank Swadesi Tbk.s	0,78943
18	Bank Victoria International Tbk.s	1,00000

Sumber : Data yang diolah menggunakan *DEAfrontier*

Di tahun ke dua, perhitungan efisiensi banyak mengalami perubahan dari tahun pertama. Ditahun ini hanya ada enam bank yang dinyatakan melakukan efisiensi secara maksimal yaitu Bank Central Asia, Bank CIMB Niaga, Bank Negara Indonesia, Bank Pan Indonesia, Bank Rakyat Indonesia, Bank Victoria International dan sisanya belum melakukan efisiensi secara maksimal adalah Bank Bumiputra, Bank Danamon, Bank Eksekutif Internasional, Bank Internasional Indonesia, Bank Kesawan, Bank Mandiri, Bank Mayapada, Bank Mega, Bank Nusantara Pahrayangan, Bank NISP, Bank Permata, Bank Swadesi. Nilai efisiensi rata-rata dari penelitian ini adalah 0,91009 atau 91%. Pada

tahun ini bank yang bisa dibilang prestasi kinerja efisiensinya paling jelek adalah Bank Eksekutif Internasional, dengan nilai efisiensi hanya mencapai 0.74931 atau 74,93%.

**Tabel 4.14**  
**Efisiensi Score Tahun 2007**

No	Nama Bank	Efficiency
1	Bank Bumiputra Ind	0,87728
2	Bank Central Asia Tbk.s	1,00000
3	Bank CIMB Niaga Tbk.s	0,85534
4	Bank Danamon Tbk.s	0,93191
5	Bank Eksekutif Internasional Tbk.s	0,88628
6	Bank Internasional Indonesia Tbk.s	0,91857
7	Bank Kesawan Tbk.s	0,86311
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk.s	0,91107
9	Bank Mayapada Tbk.s	0,90218
10	Bank Mega Tbk.s	0,93923
11	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s	1,00000
12	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s	0,89355
13	Bank OCBC NISP Tbk.s	0,74308
14	Bank Pan Indonesia Tbk.s	1,00000
15	Bank Permata Tbk.s	1,00000
16	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s	1,00000
17	Bank Swadesi Tbk.s	0,96812
18	Bank Victoria International Tbk.s	1,00000

Sumber : Data yang diolah menggunakan *DEAfrontier*

Di tahun ke tiga, jumlah perusahaan yang mendapat nilai efisiensi maksimal sama seperti pada tahun sebelumnya (2006) yaitu berjumlah enam buah, tetapi ada beberapa perubahan nama perusahaan yang menduduki enam posisi bank efisien tersebut. Antara lain Bank Central Asia, Bank Negara Indonesia, Bank Pan Indonesia, Bank Permata, Bank Rakyat Indonesia, Bank Victoria International. Bank yang memperoleh nilai efisiensi kurang maksimal adalah Bank Bumiputra, Bank CIMB Niaga, Bank Danamon, Bank Eksekutif Internasional, Bank Internasional Indonesia, Bank Kesawan, Bank Mandiri, Bank Mayapada, Bank Mega, Bank Nusantara Pahrayangan, Bank NISP, Bank Swadesi. Nilai efisiensi rata-rata dari penelitian ini adalah 0,92721 atau 92,72%. Pada

tahun ini bank yang bisa dibilang prestasi kinerja efisiensinya paling jelek adalah Bank NISP, dengan nilai efisiensi hanya mencapai 0.74308 atau 74,30%.

**Tabel 4.15**  
**Efisiensi Score Tahun 2008**

No	Nama Bank	Efficiency
1	Bank Bumiputra Ind	0,82548
2	Bank Central Asia Tbk.s	1,00000
3	Bank CIMB Niaga Tbk.s	0,82924
4	Bank Danamon Tbk.s	0,87250
5	Bank Eksekutif Internasional Tbk.s	0,93399
6	Bank Internasional Indonesia Tbk.s	0,98692
7	Bank Kesawan Tbk.s	0,80199
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk.s	1,00000
9	Bank Mayapada Tbk.s	0,86305
10	Bank Mega Tbk.s	0,94158
11	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s	1,00000
12	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s	0,89004
13	Bank OCBC NISP Tbk.s	0,76344
14	Bank Pan Indonesia Tbk.s	1,00000
15	Bank Permata Tbk.s	0,84289
16	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s	1,00000
17	Bank Swadesi Tbk.s	1,00000
18	Bank Victoria International Tbk.s	1,00000

Sumber : Data yang diolah menggunakan *DEAfrontier*

Di tahun ke empat, jumlah perusahaan yang mendapat nilai efisiensi maksimal berjumlah tujuh buah. Yang masuk dalam kategori tersebut antara lain Bank Central Asia, Bank Mandiri, Bank Negara Indonesia, Bank Pan Indonesia, Bank Rakyat Indonesia, Bank Swadesi, Bank Victoria International. Bank yang memperoleh nilai efisiensi kurang maksimal adalah Bank Bumiputra, Bank CIMB Niaga, Bank Danamon, Bank Eksekutif Internasional, Bank Internasional Indonesia, Bank Kesawan, Bank Mayapada, Bank Mega, Bank Nusantara Pahrayangan, Bank NISP, Bank Permata. Nilai efisiensi rata-rata dari penelitian ini adalah 0,91951 atau 91,95%. Pada tahun ini bank

yang bisa dibidang prestasi kinerja efisiensinya paling jelek adalah Bank NISP, dengan nilai efisiensi hanya mencapai 0.76344 atau 76,34%.

**Tabel 4.16**  
**Efisiensi Score Tahun 2009**

No	Nama Bank	Efficiency
1	Bank Bumiputra Ind	0,72374
2	Bank Central Asia Tbk.s	1,00000
3	Bank CIMB Niaga Tbk.s	0,81697
4	Bank Danamon Tbk.s	0,90986
5	Bank Eksekutif Internasional Tbk.s	0,81086
6	Bank Internasional Indonesia Tbk.s	0,88161
7	Bank Kesawan Tbk.s	0,68016
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk.s	0,92028
9	Bank Mayapada Tbk.s	0,76720
10	Bank Mega Tbk.s	0,84004
11	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s	1,00000
12	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s	0,73879
13	Bank OCBC NISP Tbk.s	0,77390
14	Bank Pan Indonesia Tbk.s	1,00000
15	Bank Permata Tbk.s	0,77655
16	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s	1,00000
17	Bank Swadesi Tbk.s	1,00000
18	Bank Victoria International Tbk.s	1,00000

Sumber : Data yang diolah menggunakan *DEAfrontier*

Di tahun ke lima, jumlah perusahaan yang mendapat nilai efisiensi maksimal berjumlah enam buah. Yang masuk dalam kategori tersebut antara lain Bank Central Asia, Bank Negara Indonesia, Bank Pan Indonesia, Bank Rakyat Indonesia, Bank Swadesi, Bank Victoria International. Bank yang memperoleh nilai efisiensi kurang maksimal adalah Bank Bumiputra, Bank CIMB Niaga, Bank Danamon, Bank Eksekutif Internasional, Bank Internasional Indonesia, Bank Kesawan, Bank Mandiri, Bank Mayapada, Bank Mega, Bank Nusantara Pahrayangan, Bank NISP, Bank Permata. Nilai efisiensi rata-rata dari penelitian ini adalah 0,86889 atau 86,88%. Pada tahun ini bank yang bisa dibidang prestasi kinerja efisiensinya paling jelek adalah Bank NISP, dengan nilai efisiensi hanya mencapai 0.68016 atau 68,01%.

Dari perhitungan selama periode diatas, ada beberapa perusahaan yang stabil selalu melakukan efisiensi dengan baik tiap tahunnya, perusahaan itu antara lain Bank Central Asia, Bank Negara Indonesia, Bank Pan Indonesia, Bank Rakyat Indonesia, Bank Victoria International. Ada juga beberapa perusahaan yang nilai efisiensinya pernah mencapai nilai maksimal, meskipun tidak stabil selama periode penelitian. Bank tersebut antara lain, Bank CIMB Niaga memperoleh nilai efisiensi maksimal hanya pada dua tahun pertama penelitian ini, selanjutnya nilai efisiensinya mengalami penurunan tiap tahunnya, Bank Internasional Indonesia memperoleh nilai efisiensi maksimalnya hanya pada tahun pertama saja, selanjutnya nilai efisiensi bank tersebut fluktuatif selama sisa periode penelitian, Bank Mandiri memperoleh nilai efisiensi maksimal hanya pada tahun ke empat saja selama dilakukan penelitian, Bank Mega hanya memiliki nilai maksimal efisiensi satu buah diperoleh pada tahun ke tiga periode penelitian, Bank Swadesi memperoleh nilai efisiensi maksimal dua kali pada dua tahun terakhir periode penelitian. Ada pun sisanya adalah nama-nama bank yang selama periode penelitian sama sekali belum pernah mendapatkan nilai efisiensi maksimal, antara lain Bank Bumiputra, Bank Danamon, Bank Eksekutif Internasional, Bank Kesawan, Bank Mayapada, Bank NISP.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Hasil penelitian ini menggunakan 90 observasi dan menggunakan dua cara pengukuran dalam menentukan nilai efisiensi (perhitungan rasio dan perhitungan DEA), tidak ditemukan satu pun bank yang konsisten beroperasi secara efisien selama lima tahun periode penelitian. Namun penelitian ini menemukan tiga bank yang melakukan efisiensi menurut dua cara diatas antara lain Bank Rakyat Indonesia, Bank Pan Indonesia, dan Bank Victoria International. Bank Rakyat Indonesia melakukan efisiensi selama dua tahun berturut-turut (2006-2007), Bank Pan Indonesia dan Bank Victoria International melakukan efisiensi pada tahun yang sama (2009).

Hasil penelitian ini juga menemukan ada beberapa bank yang melakukan efisiensi dengan baik hanya dari perhitungan salah satu cara (DEA/Rasio), namun keseluruhan kinerjanya bisa dibilang sudah baik karena relative efisien. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat ketidak konsistenan kinerja diantara bank untuk setiap tahunnya, yang diindikasikan adanya fluktuasi kinerja selama lima tahun penelitian.

## **5.2 Keterbatasan**

Beberapa keterbatasan dalam melakukan penelitian ini, antara lain :

Dalam mengukur nilai efisiensi menggunakan DEA hanya menggunakan satu pendekatan, yaitu pendekatan produksi.

## **5.3 Saran**

Berdasarkan keterbatasan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran untuk penelitian selanjutnya, antara lain :

Penggunaan Model DEA untuk menentukan tingkat efisiensi sangat dipengaruhi oleh pemilihan model input dan output yang digunakan. Karena dalam penelitian ini hanya menggunakan satu pendekatan yaitu produksi, diharapkan penelitian selanjutnya melakukan pemilihan model input dan output yang berbeda yaitu dengan menggunakan pendekatan yang lain sebagai pembandingan penelitian ini.

Metode DEA tidak hanya dapat digunakan pada penelitian bidang keuangan. Penelitian lain yang dapat menggunakan metode DEA, misalnya kinerja peluncuran produk baru, dan penelitian mengenai sauran distribusi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z, dan Endri (2009), Kinerja Efisiensi Bank Pembangunan Daerah : Pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA), *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, Vol 11. No. 1, P : 21-29
- Ambarriani, A. Susty (2003), Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Efisiensi Perbankan di Indonesia, *Modus* Vol. 15 (1), P: 37 – 46.
- Amirillah, Muhammad Afif (2010), Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia Tahun 2005-2009, Universitas Diponegoro, *Tesis - Tidak Dipublikasikan*
- Astuti, L. B (2004), “Analisis Efisiensi Operasional, Intermediasi, dan Aset Bank-Bank Umum di Indonesia : Pengaruh Krisis, Struktur Kepemilikan dan Skala Usaha Bank”, Tesis Pascasarjana Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia, Depok.
- Das, A. dan S. Gosh, (2005), “Financial Deregulation and Efficiency: An Empirical Analysis of Indian Banks During The Post Reform Period”, *Review of Financial Economics*.
- Dendawijaya, Lukman (2005), *Manajemen Perbankan*, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Deni, dkk. (2008). Tingkat Kesehatan dan Efisiensi Bank Perkreditan Rakyat Jawa Timur, *Majalah Ekonomi*, P : 113-131.
- Erwinta dan Wilson (2004), Mengukur Efisiensi Relatif Kantor Cabang Bank dengan Menggunakan Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA), *Jurnal Usahawan*, No. 01 Tahun XXXIII, Jakarta
- Ghozali, Imam (2005), *Analisis Multivariate dengan Menggunakan Program SPSS*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Hadad, dkk. (2003), Pendekatan Parametrik untuk Efisiensi Perbankan Indonesia, *Universitas Indonesia*, P : 1 – 26.
- Halkos dan Salamouris (2004), *Efficiency Measurement of the Greek Comercial Bank with the Use of Financial Ratios : a Data Envelopment Analysis Approach Management Accounting Research*, P : 201-224
- Hanafi, Mamduh. M. (2001), *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta.



- Harjum dan Rizki (2007), Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia dengan Metode Data Envelopment Analysis, *Vakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang*, Vol. II, No. 3 P : 80-115.
- Indrianto, Nur dan Supomo, Bambang (1999), *Metodologi Penelitian Dan Bisnis*. Edisi Pertama. BPFE, Yogyakarta.
- Kasmir, (2003), *Manajemen Perbankan*. PT. RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Komaryatin, Nurul (2006), Analisis Efisiensi Teknis Industri BPR di Eks Karesidenan Pati, Universitas Diponegoro, *Tesis – Tidak Dipublikasikan*
- Kuncoro, Mudrajad dan Suhardjono (2002), *Manajemen Perbankan : Teori dan Aplikasi*, Cetakan Pertama, BPFE, Yogyakarta.
- Mabruroh, (2004), Manfaat dan Pengaruh Rasio Keuangan dalam Analisis Kinerja Keuangan Perbankan, *BENEFIT*, Vol. 8, No. 1.
- Maharani dan Toto Sugiharto, (2007), Kinerja Bank Devisa Dan Bank Non Devisa Dan Faktor – Faktor Yang Mempengaruhinya, *PESAT*, Vol. 2, P: A195 – A201.
- Mawardi, Wisnu (2005), Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Keuangan Bank Umum Di Indonesia. *Jurnal Bisnis Strategi*, Vol. 14 No 1.
- Muchdarsyah, Sinungan (1989), *Manajemen Dana Bank*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Mulyono, Teguh Pudjo (1999), *Analisis Laporan Keuangan Untuk Perbankan*, Djambatan, Jakarta.
- Mumu dan Indah, (2004), Pengukuran Efisiensi Relatif Emiten Perbankan dengan Metode Data Envelopment Analysis, *Dinamika Pembangunan*, Vol. 1 No. 2, P : 95 – 110.
- Nasser, Ety M. (2003), Perbandingan Kinerja Bank Pemerintah dan Bank Swasta Dengan Rasio CAMEL Serta Pengaruhnya Terhadap Harga Saham, *Media Riset Akuntansi*, Vol. 3, No. 3.
- Parmono, Iswardono S. (2000), Analisis Efisiensi Industri Perbankan di Indonesia, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, Vol. 15, No. 1.
- Payamta dan Machfoedz, (1999), Evaluasi Kinerja Perusahaan Perbankan Sebelum Dan Sesudah Menjadi Perusahaan Publik Di Bursa Efek Jakarta (BEJ), *KELOLA*, No 2. P : 52-69

Reynaldo dan Hasan , (2008), Pengaruh Capital Adequacy Ratio, Debt to Equity Ratio, Non Performing Loan, Operating Ratio, dan Loan to Deposit Ratio terhadap Return on Equity (ROE) Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia, Fakultas Ekonomi Sumatera Utara.

Siamat, Dahlan (1993), *Manajemen Bank Umum*, Jakarta : Intermedia.

Sugiyono, (2006), *Metode Penelitian Bisnis*, Alfabeta, Bandung.

Susila, I dan Isa, M (2007), Pengukuran Efisiensi Teknis Usaha Mebel dengan *Data Envelopment Analysis* (DEA), BENEFIT, Vol. 11, No. 1

Tarmizi dan Wilyanto, (2003), Analisis Rasio – Rasio Keuangan sebagai Indikator Dalam Memprediksi Kebangkrutan Perbankan Di Indonesia. *Media Ekonomi dan Bisnis*, Vol. XV, No. 1 Juni 2003, P: 54 – 75.

Vicky dan Niki, (2008), Pengukuran Kinerja Bank Komersial dengan Pendekatan Efisiensi: Studi Terhadap Perbankan *Go-Public* di Indonesia. *JAAI* Vol.12 No. 1 P :37-52.

Wall, Erwinta dan Wilson, (2001), Analisis Efisiensi Relatif Perbankan di Indonesia dengan Menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA), tersedia di <http://www.kampoengpenulis.com/ComplexArticle/Perbankan-Analisis%20Efisiensi%20Relative%20Perbankan.htm>

Wahyono, Hadi (2002), Komparasi Kinerja Perusahaan Bank Dan Asuransi Studi Empiris Di Bursa Efek Jakarta, *Jurnal Riset Ekonomi Dan Manajemen*, Vol. 2 No 2, P :35-55.

Zaenal, (2007), Kinerja Efisiensi pada Bank Umum, *ISSN* : 1858 – 2559. Vol. 2. P : A113-A119.

Zaenal, dkk. (2008), Kinerja Keuangan dan Efisiensi Perbankan : Pendekatan CAMEL, DEA, dan SFA. *ABFI Institute Perbanas*, Jakarta.

<http://hapiz.wordpress.com/2008/09/17/sejarah-pasar-modal-indonesia/>

[http://id.wikipedia.org/wiki/Mutiara\\_Bank](http://id.wikipedia.org/wiki/Mutiara_Bank)

<http://www.deafrontier.net/frontierfree.html>

[http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/59/simple-search?query=efficiency&rpp=100&sort\\_by=0&order=DESC&etal=0&submit\\_search=Up](http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/59/simple-search?query=efficiency&rpp=100&sort_by=0&order=DESC&etal=0&submit_search=Up)  
[date](http://www.deaos.com/welcome.aspx)

<http://www.deaos.com/welcome.aspx>

STIE BPD Jateng

# LAMPIRAN

STIE BFPD Jateng

### Lampiran 1. Daftar Sampel

No	Nama Bank	Tahun				
		2005	2006	2007	2008	2009
1	Bank Agroniaga Tbk.s	X	x	-	-	-
2	Bank Arta Niaga Kencana	-	x	X	x	x
3	Bank Artha Graha Internasional Tbk.s	-	x	-	-	-
4	Bank Buana Indonesia 05	-	-	-	x	x
5	Bank Bukopin Tbk.s	X	x	-	-	-
6	Bank Bumi Arta Tbk.s	X	x	-	-	-
7	Bank Bumiputra Ind	-	-	-	-	-
8	Bank Capital Indonesia Tbk.s	X	X	-	-	-
9	Bank Central Asia Tbk.s	-	-	-	-	-
10	Bank Century / Mutiara	-	-	X	-	-
11	Bank CIMB Niaga Tbk.s	-	-	-	-	-
12	Bank Danamon Tbk.s	-	-	-	-	-
13	Bank Ekonomi Raharja Tbk.s	X	X	-	-	-
14	Bank Eksekutif Internasional Tbk.s	-	-	-	-	-
15	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.s	X	X	-	-	-
16	Bank Internasional Indonesia Tbk.s	-	-	-	-	-
17	Bank Kesawan Tbk.s	-	-	-	-	-
18	Bank Lippo	-	-	-	X	X
19	Bank Mandiri (Persero) Tbk.s	-	-	-	-	-
20	Bank Mayapada Tbk.s	-	-	-	-	-
21	Bank Mega Tbk.s	-	-	-	-	-
22	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s	-	-	-	-	-
23	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s	-	-	-	-	-
24	Bank OCBC NISP Tbk.s	-	-	-	-	-
25	Bank Pan Indonesia Tbk.s	-	-	-	-	-
26	Bank Permata Tbk.s	-	-	-	-	-
27	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s	-	-	-	-	-
28	Bank Swadesi Tbk.s	-	-	-	-	-
29	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.s	X	X	-	-	-
30	Bank Victoria International Tbk.s	-	-	-	-	-
31	Bank Windu Kentjana International Tbk.s	X	X	-	-	-

- : ada laporan keuangan ; x : tidak ada laporan keuangan

## Lampiran 2. Nilai Rasio

Nilai Rasio						
Bank	EFF	PL	NIM	ROE	ROA	RDIBA
Bank Bumiputra Ind '05	-2,86036	-1,22238	0,041717	-0,27603	-0,01606	0,005157
Bank Central Asia Tbk.s '05	0,893959	2,629146	0,051128	0,35023	0,034833	0,000506
Bank CIMB Niaga Tbk.s '05	1,941185	1,956299	0,047702	0,23584	0,020623	0,010090
Bank Danamon Tbk.s '05	0,836697	1,943186	0,079755	0,334263	0,04328	0,006771
Bank Eksekutif Internasional Tbk.s'05	-1,01133	-3,95699	0,054637	-0,43561	-0,04393	0,003268
Bank Internasional Indonesia Tbk.s '05	-1,64955	1,166983	0,054491	0,205904	0,021269	-0,005569
Bank Kesawan Tbk.s '05	18,25038	0,210241	0,027337	0,043765	0,002772	0,017830
Bank Mandiri (Persero) Tbk.s '05	5,783219	0,441179	0,035012	0,051211	0,00482	-0,007409
Bank Mayapada Tbk.s '05	2,04614	1,355505	0,040524	0,15703	0,017452	0,003711
Bank Mega Tbk.s '05	0,57395	2,770562	0,033769	0,384934	0,022938	-0,001243
Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s '05	2,66068	1,041566	0,057996	0,209071	0,019059	0,004889
Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s '05	1,787571	2,128002	0,036295	0,224926	0,014244	-0,017054
Bank OCBC NISP Tbk.s '05	2,160408	1,341014	0,037953	0,168748	0,015312	0,011004
Bank Pan Indonesia Tbk.s '05	1,187197	4,077008	0,037328	0,1685	0,02466	0,006124
Bank Permata Tbk.s '05	3,91272	0,689981	0,049711	0,165015	0,012184	-0,007030
Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s '05	1,449535	1,380478	0,108411	0,43467	0,048804	-0,024313
Bank Swadesi Tbk.s '05	2,574567	0,804178	0,039387	0,106944	0,013048	-0,008534
Bank Victoria International Tbk.s '05	1,855666	2,455578	0,034241	0,160893	0,013394	0,022243
Bank Bumiputra Ind '06	2,577695	0,192516	0,049544	0,034823	0,002587	0,007182
Bank Central Asia Tbk.s '06	0,851265	2,618685	0,057863	0,357759	0,037107	0,003522
Bank CIMB Niaga Tbk.s '06	1,73398	1,916383	0,050206	0,212904	0,021147	0,004767
Bank Danamon Tbk.s '06	1,84171	1,175469	0,079982	0,233293	0,028066	0,027060
Bank Eksekutif Internasional Tbk.s '06	1,43735	1,102171	0,027931	0,155693	0,013449	-0,003091
Bank Internasional Indonesia Tbk.s '06	1,534679	0,776294	0,050873	0,129167	0,012457	-0,008355
Bank Kesawan Tbk.s '06	11,73698	0,231231	0,032926	0,049528	0,003172	-0,003798
Bank Mandiri (Persero) Tbk.s '06	2,531057	0,912589	0,038972	0,114265	0,010666	-0,015764
Bank Mayapada Tbk.s '06	2,013433	1,113205	0,044722	0,084373	0,015132	0,001114
Bank Mega Tbk.s '06	2,565984	0,928452	0,025358	0,125883	0,00755	0,017198
Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s '06	2,352233	0,982142	0,047236	0,204676	0,018184	0,030768
Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s '06	1,695821	1,838881	0,032419	0,174739	0,013302	-0,020334
Bank OCBC NISP Tbk.s '06	2,387	1,102426	0,040852	0,147767	0,015024	0,008877
Bank Pan Indonesia Tbk.s '06	1,004802	4,422906	0,040421	0,18953	0,026921	0,000842
Bank Permata Tbk.s '06	3,226471	0,643542	0,054696	0,143723	0,012535	-0,015154
Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s '06	0,754616	1,2788	0,099382	0,390762	0,042571	-0,022545

Bank Swadesi Tbk.s '06	2,617106	0,751404	0,033189	0,102658	0,011551	-0,008565
Bank Victoria International Tbk.s '06	2,041992	5,000302	0,021933	0,249145	0,023147	0,012838
Bank Bumiputra Ind '07	7,631103	0,379776	0,06113	0,062069	0,005571	0,005845
Bank Central Asia Tbk.s '07	0,929381	2,377097	0,048527	0,332474	0,032429	0,003940
Bank CIMB Niaga Tbk.s '07	2,15412	1,673087	0,034869	0,205576	0,014634	-0,004623
Bank Danamon Tbk.s '07	1,500335	1,538695	0,091075	0,326851	0,038646	0,018749
Bank Eksekutif Internasional Tbk.s '07	2,747892	0,089688	0,05752	0,014824	0,001277	-0,008444
Bank Internasional Indonesia Tbk.s '07	1,528342	0,736339	0,045878	0,124275	0,012092	-0,022491
Bank Kesawan Tbk.s '07	13,25479	0,197522	0,034276	0,045719	0,002914	-0,007124
Bank Mandiri (Persero) Tbk.s '07	1,252227	1,797607	0,042125	0,227883	0,021593	-0,016438
Bank Mayapada Tbk.s '07	2,966036	1,00992	0,054175	0,063268	0,014422	-0,005745
Bank Mega Tbk.s '07	1,058136	2,493553	0,042223	0,306158	0,022648	-0,000373
Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s '07	6,015808	0,44878	0,042142	0,092531	0,008423	0,020830
Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s '07	1,847675	1,567188	0,032065	0,154722	0,012845	-0,022894
Bank OCBC NISP Tbk.s '07	3,333611	0,829802	0,044318	0,120852	0,013235	0,013905
Bank Pan Indonesia Tbk.s '07	0,974524	4,378006	0,048002	0,185513	0,02786	0,002260
Bank Permata Tbk.s '07	2,729482	0,85719	0,059555	0,192256	0,019103	-0,016392
Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s '07	0,83773	1,539819	0,093157	0,42846	0,043408	-0,029174
Bank Swadesi Tbk.s '07	1,008629	1,727514	0,045386	0,148271	0,023894	-0,007717
Bank Victoria International Tbk.s '07	1,081606	1,934636	0,020553	0,108972	0,009545	0,016297
Bank Bumiputra Ind '08	6,489791	0,054808	0,047152	0,011271	0,000929	0,005312
Bank Central Asia Tbk.s '08	0,890186	2,508881	0,053309	0,35315	0,033307	-0,003819
Bank CIMB Niaga Tbk.s '08	3,745072	0,920731	0,048716	0,149485	0,011007	-0,022354
Bank Danamon Tbk.s '08	2,793653	0,977752	0,094342	0,250119	0,027231	-0,033586
Bank Eksekutif Internasional Tbk.s '08	4,256212	1,301956	0,05343	0,274198	0,019718	-0,012472
Bank Internasional Indonesia Tbk.s '08	1,543455	0,292277	0,049271	0,05964	0,005451	-0,033846
Bank Kesawan Tbk.s '08	15,93494	0,1488	0,035719	0,035889	0,002277	-0,018302
Bank Mandiri (Persero) Tbk.s '08	1,124435	1,877998	0,043687	0,270043	0,023818	-0,025988
Bank Mayapada Tbk.s '08	4,013398	0,658071	0,060232	0,063585	0,012045	-0,009126
Bank Mega Tbk.s '08	1,543398	1,611176	0,045514	0,232323	0,019345	-0,038335
Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s '08	3,855723	0,55285	0,086361	0,118367	0,010036	0,006264
Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s '08	1,805696	1,126189	0,030225	0,124914	0,010901	-0,037762
Bank OCBC NISP Tbk.s '08	3,139613	0,822117	0,044313	0,129792	0,014371	0,010982
Bank Pan Indonesia Tbk.s '08	1,398761	2,939083	0,031578	0,149447	0,019571	-0,004768
Bank Permata Tbk.s '08	3,426161	0,785109	0,053672	0,184277	0,016169	-0,024960
Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s '08	1,317565	1,520578	0,087375	0,422163	0,039225	-0,037736
Bank Swadesi Tbk.s '08	1,008629	1,707429	0,04218	0,106828	0,022206	-0,007665
Bank Victoria International Tbk.s '08	2,04256	1,530073	0,021601	0,09653	0,008287	0,015067

Bank Bumiputra Ind '09	4,557767	0,093064	0,04819	0,021676	0,001704	0,004162
Bank Central Asia Tbk.s '09	0,994407	2,394751	0,056442	0,349855	0,033885	0,004899
Bank CIMB Niaga Tbk.s '09	2,586501	1,191566	0,041392	0,211144	0,020595	-0,016993
Bank Danamon Tbk.s '09	3,095416	0,782155	0,099062	0,179691	0,02303	0,010028
Bank Eksekutif Internasional Tbk.s '09	0,589375	4,921393	0,058542	0,9596	0,077245	-0,006593
Bank Internasional Indonesia Tbk.s '09	1,579024	0,621124	0,05504	0,133576	0,012118	-0,031022
Bank Kesawan Tbk.s '09	10,83051	0,174797	0,037664	0,040695	0,002833	-0,008821
Bank Mandiri (Persero) Tbk.s '09	0,959282	2,298747	0,044557	0,329888	0,028747	-0,025697
Bank Mayapada Tbk.s '09	5,759721	0,464005	0,059319	0,061421	0,009084	-0,005176
Bank Mega Tbk.s '09	2,048628	1,067946	0,04181	0,172389	0,014508	-0,053743
Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s '09	2,36	1,019088	0,090611	0,199218	0,016047	0,010946
Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s '09	2,126354	0,89518	0,036483	0,115965	0,010838	-0,029161
Bank OCBC NISP Tbk.s '09	2,65087	0,933405	0,048428	0,15761	0,017172	0,000503
Bank Pan Indonesia Tbk.s '09	1,358935	6,063606	0,055167	0,319932	0,042006	-0,003099
Bank Permata Tbk.s '09	3,23649	0,731479	0,052176	0,168042	0,01393	-0,024559
Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s '09	1,397032	1,521158	0,081877	0,398727	0,035136	-0,033146
Bank Swadesi Tbk.s '09	0,609243	2,804382	0,051426	0,173086	0,034958	-0,007235
Bank Victoria International Tbk.s '09	3,448816	1,879097	0,018661	0,10819	0,009643	0,040737

STIE BPD



### Lampiran 3. Efisiensi Score

<i>Efficiency Score</i>							
<b>Bank</b>	EFF	PL	NIM	ROE	ROA	RDIBA	Efficiency score max
Bank Bumiputra Ind '05	-0,157	-0,202	0,385	-0,288	-0,208	0,127	0,385
Bank Central Asia Tbk.s '05	0,049	0,434	0,472	0,365	0,451	0,012	0,472
Bank CIMB Niaga Tbk.s '05	0,106	0,323	0,440	0,246	0,267	0,248	0,440
Bank Danamon Tbk.s '05	0,046	0,320	0,736	0,348	0,560	0,166	0,736
Bank Eksekutif Internasional Tbk.s'05	-0,055	-0,653	0,504	-0,454	-0,569	0,080	0,504
Bank Internasional Indonesia Tbk.s '05	-0,090	0,192	0,503	0,215	0,275	-0,137	0,503
Bank Kesawan Tbk.s '05	1,000	0,035	0,252	0,046	0,036	0,438	1,000
Bank Mandiri (Persero) Tbk.s '05	0,317	0,073	0,323	0,053	0,062	-0,182	0,323
Bank Mayapada Tbk.s '05	0,112	0,224	0,374	0,164	0,226	0,091	0,374
Bank Mega Tbk.s '05	0,031	0,457	0,311	0,401	0,297	-0,031	0,457
Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s '05	0,146	0,172	0,535	0,218	0,247	0,120	0,535
Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s '05	0,098	0,351	0,335	0,234	0,184	-0,419	0,351
Bank OCBC NISP Tbk.s '05	0,118	0,221	0,350	0,176	0,198	0,270	0,350
Bank Pan Indonesia Tbk.s '05	0,065	0,672	0,344	0,176	0,319	0,150	0,672
Bank Permata Tbk.s '05	0,214	0,114	0,459	0,172	0,158	-0,173	0,459
Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s '05	0,079	0,228	1,000	0,453	0,632	-0,597	1,000
Bank Swadesi Tbk.s '05	0,141	0,133	0,363	0,111	0,169	-0,209	0,363
Bank Victoria International Tbk.s '05	0,102	0,405	0,316	0,168	0,173	0,546	0,546
Bank Bumiputra Ind '06	0,141	0,032	0,457	0,036	0,033	0,176	0,457
Bank Central Asia Tbk.s '06	0,047	0,432	0,534	0,373	0,480	0,086	0,534
Bank CIMB Niaga Tbk.s '06	0,095	0,316	0,463	0,222	0,274	0,117	0,463

Bank Danamon Tbk.s '06	0,101	0,194	0,738	0,243	0,363	0,664	0,738
Bank Eksekutif Internasional Tbk.s '06	0,079	0,182	0,258	0,162	0,174	-0,076	0,258
Bank Internasional Indonesia Tbk.s '06	0,084	0,128	0,469	0,135	0,161	-0,205	0,469
Bank Kesawan Tbk.s '06	0,643	0,038	0,304	0,052	0,041	-0,093	0,643
Bank Mandiri (Persero) Tbk.s '06	0,139	0,151	0,359	0,119	0,138	-0,387	0,359
Bank Mayapada Tbk.s '06	0,110	0,184	0,413	0,088	0,196	0,027	0,413
Bank Mega Tbk.s '06	0,141	0,153	0,234	0,131	0,098	0,422	0,422
Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s '06	0,129	0,162	0,436	0,213	0,235	0,755	0,755
Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s '06	0,093	0,303	0,299	0,182	0,172	-0,499	0,303
Bank OCBC NISP Tbk.s '06	0,131	0,182	0,377	0,154	0,195	0,218	0,377
Bank Pan Indonesia Tbk.s '06	0,055	0,729	0,373	0,198	0,349	0,021	0,729
Bank Permata Tbk.s '06	0,177	0,106	0,505	0,150	0,162	-0,372	0,505
Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s '06	0,041	0,211	0,917	0,407	0,551	-0,553	0,917
Bank Swadesi Tbk.s '06	0,143	0,124	0,306	0,107	0,150	-0,210	0,306
Bank Victoria International Tbk.s '06	0,112	0,825	0,202	0,260	0,300	0,315	0,825
Bank Bumiputra Ind '07	0,418	0,063	0,564	0,065	0,072	0,143	0,564
Bank Central Asia Tbk.s '07	0,051	0,392	0,448	0,346	0,420	0,097	0,448
Bank CIMB Niaga Tbk.s '07	0,118	0,276	0,322	0,214	0,189	-0,113	0,322
Bank Danamon Tbk.s '07	0,082	0,254	0,840	0,341	0,500	0,460	0,840
Bank Eksekutif Internasional Tbk.s '07	0,151	0,015	0,531	0,015	0,017	-0,207	0,531
Bank Internasional Indonesia Tbk.s '07	0,084	0,121	0,423	0,130	0,157	-0,552	0,423
Bank Kesawan Tbk.s '07	0,726	0,033	0,316	0,048	0,038	-0,175	0,726
Bank Mandiri (Persero) Tbk.s '07	0,069	0,296	0,389	0,237	0,280	-0,404	0,389
Bank Mayapada Tbk.s '07	0,163	0,167	0,500	0,066	0,187	-0,141	0,500
Bank Mega Tbk.s '07	0,058	0,411	0,389	0,319	0,293	-0,009	0,411
Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s '07	0,330	0,074	0,389	0,096	0,109	0,511	0,511

Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s '07	0,101	0,258	0,296	0,161	0,166	-0,562	0,296
Bank OCBC NISP Tbk.s '07	0,183	0,137	0,409	0,126	0,171	0,341	0,409
Bank Pan Indonesia Tbk.s '07	0,053	0,722	0,443	0,193	0,361	0,055	0,722
Bank Permata Tbk.s '07	0,150	0,141	0,549	0,200	0,247	-0,402	0,549
Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s '07	0,046	0,254	0,859	0,446	0,562	-0,716	0,859
Bank Swadesi Tbk.s '07	0,055	0,285	0,419	0,155	0,309	-0,189	0,419
Bank Victoria International Tbk.s '07	0,059	0,319	0,190	0,114	0,124	0,400	0,400
Bank Bumiputra Ind '08	0,356	0,009	0,435	0,012	0,012	0,130	0,435
Bank Central Asia Tbk.s '08	0,049	0,414	0,492	0,368	0,431	-0,094	0,492
Bank CIMB Niaga Tbk.s '08	0,205	0,152	0,449	0,156	0,143	-0,549	0,449
Bank Danamon Tbk.s '08	0,153	0,161	0,870	0,261	0,353	-0,824	0,870
Bank Eksekutif Internasional Tbk.s '08	0,233	0,215	0,493	0,286	0,255	-0,306	0,493
Bank Internasional Indonesia Tbk.s '08	0,085	0,048	0,454	0,062	0,071	-0,831	0,454
Bank Kesawan Tbk.s '08	0,873	0,025	0,329	0,037	0,029	-0,449	0,873
Bank Mandiri (Persero) Tbk.s '08	0,062	0,310	0,403	0,281	0,308	-0,638	0,403
Bank Mayapada Tbk.s '08	0,220	0,109	0,556	0,066	0,156	-0,224	0,556
Bank Mega Tbk.s '08	0,085	0,266	0,420	0,242	0,250	-0,941	0,420
Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s '08	0,211	0,091	0,797	0,123	0,130	0,154	0,797
Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s '08	0,099	0,186	0,279	0,130	0,141	-0,927	0,279
Bank OCBC NISP Tbk.s '08	0,172	0,136	0,409	0,135	0,186	0,270	0,409
Bank Pan Indonesia Tbk.s '08	0,077	0,485	0,291	0,156	0,253	-0,117	0,485
Bank Permata Tbk.s '08	0,188	0,129	0,495	0,192	0,209	-0,613	0,495
Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s '08	0,072	0,251	0,806	0,440	0,508	-0,926	0,806
Bank Swadesi Tbk.s '08	0,055	0,282	0,389	0,111	0,287	-0,188	0,389
Bank Victoria International Tbk.s '08	0,112	0,252	0,199	0,101	0,107	0,370	0,370
Bank Bumiputra Ind '09	0,250	0,015	0,445	0,023	0,022	0,102	0,445

Bank Central Asia Tbk.s '09	0,054	0,395	0,521	0,365	0,439	0,120	0,521
Bank CIMB Niaga Tbk.s '09	0,142	0,197	0,382	0,220	0,267	-0,417	0,382
Bank Danamon Tbk.s '09	0,170	0,129	0,914	0,187	0,298	0,246	0,914
Bank Eksekutif Internasional Tbk.s '09	0,032	0,812	0,540	1,000	1,000	-0,162	1,000
Bank Internasional Indonesia Tbk.s '09	0,087	0,102	0,508	0,139	0,157	-0,762	0,508
Bank Kesawan Tbk.s '09	0,593	0,029	0,347	0,042	0,037	-0,217	0,593
Bank Mandiri (Persero) Tbk.s '09	0,053	0,379	0,411	0,344	0,372	-0,631	0,411
Bank Mayapada Tbk.s '09	0,316	0,077	0,547	0,064	0,118	-0,127	0,547
Bank Mega Tbk.s '09	0,112	0,176	0,386	0,180	0,188	-1,319	0,386
Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s '09	0,129	0,168	0,836	0,208	0,208	0,269	0,836
Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s '09	0,117	0,148	0,337	0,121	0,140	-0,716	0,337
Bank OCBC NISP Tbk.s '09	0,145	0,154	0,447	0,164	0,222	0,012	0,447
Bank Pan Indonesia Tbk.s '09	0,074	1,000	0,509	0,333	0,544	-0,076	1,000
Bank Permata Tbk.s '09	0,177	0,121	0,481	0,175	0,180	-0,603	0,481
Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s '09	0,077	0,251	0,755	0,416	0,455	-0,814	0,755
Bank Swadesi Tbk.s '09	0,033	0,462	0,474	0,180	0,453	-0,178	0,474
Bank Victoria International Tbk.s '09	0,189	0,310	0,172	0,113	0,125	1,000	1,000

#### Lampiran 4. Peringkat efisiensi bank tahun 2005

NO	Bank	Ef	Rank
1	Bank Bumiputra Ind '05	0,385	13
2	Bank Central Asia Tbk.s '05	0,472	9
3	Bank CIMB Niaga Tbk.s '05	0,440	12
4	Bank Danamon Tbk.s '05	0,736	3
5	Bank Eksekutif Internasional Tbk.s'05	0,504	7
6	Bank Internasional Indonesia Tbk.s '05	0,503	8
7	Bank Kesawan Tbk.s '05	1,000	1
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk.s '05	0,323	18
9	Bank Mayapada Tbk.s '05	0,374	14
10	Bank Mega Tbk.s '05	0,457	11
11	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s '05	0,535	6
12	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s '05	0,351	16
13	Bank OCBC NISP Tbk.s '05	0,350	17
14	Bank Pan Indonesia Tbk.s '05	0,672	4
15	Bank Permata Tbk.s '05	0,459	10
16	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s '05	1,000	2
17	Bank Swadesi Tbk.s '05	0,363	15
18	Bank Victoria International Tbk.s '05	0,546	5

**Lampiran 5. Peringkat efisiensi bank tahun 2006**

<b>NO</b>	<b>Bank</b>	<i>Ef</i>	<b>Rank</b>
1	Bank Bumiputra Ind '06	0,457	11
2	Bank Central Asia Tbk.s '06	0,534	7
3	Bank CIMB Niaga Tbk.s '06	0,463	10
4	Bank Danamon Tbk.s '06	0,738	4
5	Bank Eksekutif Internasional Tbk.s '06	0,258	18
6	Bank Internasional Indonesia Tbk.s '06	0,469	9
7	Bank Kesawan Tbk.s '06	0,643	6
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk.s '06	0,359	15
9	Bank Mayapada Tbk.s '06	0,413	13
10	Bank Mega Tbk.s '06	0,422	12
11	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s '06	0,755	3
12	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s '06	0,303	17
13	Bank OCBC NISP Tbk.s '06	0,377	14
14	Bank Pan Indonesia Tbk.s '06	0,729	5
15	Bank Permata Tbk.s '06	0,505	8
16	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s '06	0,917	1
17	Bank Swadesi Tbk.s '06	0,306	16
18	Bank Victoria International Tbk.s '06	0,825	2

**Lampiran 6. Peringkat efisiensi bank tahun 2007**

<b>NO</b>	<b>Bank</b>	<i>Ef</i>	Rank
1	Bank Bumiputra Ind '07	0,564	5
2	Bank Central Asia Tbk.s '07	0,448	10
3	Bank CIMB Niaga Tbk.s '07	0,322	17
4	Bank Danamon Tbk.s '07	0,840	2
5	Bank Eksekutif Internasional Tbk.s '07	0,531	7
6	Bank Internasional Indonesia Tbk.s '07	0,423	11
7	Bank Kesawan Tbk.s '07	0,726	3
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk.s '07	0,389	16
9	Bank Mayapada Tbk.s '07	0,500	9
10	Bank Mega Tbk.s '07	0,411	13
11	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s '07	0,511	8
12	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s '07	0,296	18
13	Bank OCBC NISP Tbk.s '07	0,409	14
14	Bank Pan Indonesia Tbk.s '07	0,722	4
15	Bank Permata Tbk.s '07	0,549	6
16	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s '07	0,859	1
17	Bank Swadesi Tbk.s '07	0,419	12
18	Bank Victoria International Tbk.s '07	0,400	15

**Lampiran 7. Peringkat efisiensi bank tahun 2008**

<b>NO</b>	<b>Bank</b>	<i>Ef</i>	<b>Rank</b>
1	Bank Bumiputra Ind '08	0,435	12
2	Bank Central Asia Tbk.s '08	0,492	8
3	Bank CIMB Niaga Tbk.s '08	0,449	11
4	Bank Danamon Tbk.s '08	0,870	2
5	Bank Eksekutif Internasional Tbk.s '08	0,493	7
6	Bank Internasional Indonesia Tbk.s '08	0,454	10
7	Bank Kesawan Tbk.s '08	0,873	1
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk.s '08	0,403	15
9	Bank Mayapada Tbk.s '08	0,556	5
10	Bank Mega Tbk.s '08	0,420	14
11	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s '08	0,797	4
12	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s '08	0,279	18
13	Bank OCBC NISP Tbk.s '08	0,409	13
14	Bank Pan Indonesia Tbk.s '08	0,485	9
15	Bank Permata Tbk.s '08	0,495	6
16	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s '08	0,806	3
17	Bank Swadesi Tbk.s '08	0,389	16
18	Bank Victoria International Tbk.s '08	0,370	17



**Lampiran 8. Peringkat efisiensi bank tahun 2009**

<b>NO</b>	<b>Bank</b>	<i>Ef</i>	<b>Rank</b>
1	Bank Bumiputra Ind '09	0,445	12
2	Bank Central Asia Tbk.s '09	0,521	7
3	Bank CIMB Niaga Tbk.s '09	0,382	15
4	Bank Danamon Tbk.s '09	0,914	2
5	Bank Eksekutif Internasional Tbk.s '09	1,000	1
6	Bank Internasional Indonesia Tbk.s '09	0,508	8
7	Bank Kesawan Tbk.s '09	0,593	5
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk.s '09	0,411	13
9	Bank Mayapada Tbk.s '09	0,547	6
10	Bank Mega Tbk.s '09	0,386	14
11	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.s '09	0,836	3
12	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.s '09	0,337	16
13	Bank OCBC NISP Tbk.s '09	0,447	11
14	Bank Pan Indonesia Tbk.s '09	1,000	1
15	Bank Permata Tbk.s '09	0,481	9
16	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.s '09	0,755	4
17	Bank Swadesi Tbk.s '09	0,474	10
18	Bank Victoria International Tbk.s '09	1,000	1

Lampiran 9. Hasil data yang diolah menggunakan DEAfrontier

DMU No.	DMU Name	Efficiency	DMU Name	Efficiency	DMU Name	Efficiency	DMU Name	Efficiency	DMU Name	Efficiency
1	5001	0,88492	6001	0,86442	7001	0,87728	8001	0,82548	9001	0,72374
2	5002	1,00000	6002	1,00000	7002	1,00000	8002	1,00000	9002	1,00000
3	5003	1,00000	6003	1,00000	7003	0,85534	8003	0,82924	9003	0,81697
4	5004	0,94184	6004	0,95531	7004	0,93191	8004	0,87250	9004	0,90986
5	5005	0,99128	6005	0,74931	7005	0,88628	8005	0,93399	9005	0,81086
6	5006	1,00000	6006	0,91204	7006	0,91857	8006	0,98692	9006	0,88161
7	5007	0,75947	6007	0,76317	7007	0,86311	8007	0,80199	9007	0,68016
8	5008	0,86264	6008	0,92599	7008	0,91107	8008	1,00000	9008	0,92028
9	5009	0,82296	6009	0,90466	7009	0,90218	8009	0,86305	9009	0,76720
10	5010	1,00000	6010	0,88861	7010	0,93923	8010	0,94158	9010	0,84004
11	5011	1,00000	6011	1,00000	7011	1,00000	8011	1,00000	9011	1,00000
12	5012	1,00000	6012	0,94095	7012	0,89355	8012	0,89004	9012	0,73879
13	5013	0,84718	6013	0,83572	7013	0,74308	8013	0,76344	9013	0,77390
14	5014	1,00000	6014	1,00000	7014	1,00000	8014	1,00000	9014	1,00000
15	5015	0,83700	6015	0,85203	7015	1,00000	8015	0,84289	9015	0,77655
16	5016	1,00000	6016	1,00000	7016	1,00000	8016	1,00000	9016	1,00000
17	5017	0,94629	6017	0,78943	7017	0,96812	8017	1,00000	9017	1,00000
18	5018	1,00000	6018	1,00000	7018	1,00000	8018	1,00000	9018	1,00000