

**PENGARUH TIMBAL BALIK ANTARA KAPITALISASI, RISIKO DAN  
EFISIENSI PERBANKAN DI INDONESIA**

**SKRIPSI**

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN DALAM  
MEMPEROLEH GELAR SARJANA MANAJEMEN  
DEPARTEMEN MANAJEMEN  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN**



**DIAJUKAN OLEH**

**DHANA PRADIPTA HARIYANTO**

**NIM: 041112743**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**SURABAYA**

**2016**

**SKRIPSI**

**PENGARUH TIMBAL BALIK ANTARA KAPITALISASI, RISIKO DAN  
EFISIENSI PERBANKAN DI INDONESIA**

**DIAJUKAN OLEH:**

**DHANA PRADIPTA HARIYANTO**

**041112743**

**TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA DENGAN BAIK OLEH:**

**DOSEN PEMBIMBING**

  
**Dr. FITRI ISMIYANTI, SE., M.Si.**

**TANGGAL.....28/10/2016**

**KETUA PROGRAM STUDI**

  
**Dr. MASMIRA KURNIAWATI, SE., M.Si.**

**TANGGAL.....28/10/2016**

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya, Dhana Pradipta Hariyanto, NIM 041112743, menyatakan bahwa:

1. Skripsi saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (*plagiarism*) dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di Universitas Airlangga maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis skripsi ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 02 September 2016



Dhana Pradipta Hariyanto

NIM: 041112743

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Timbal Balik antara Kapitalisasi, Risiko dan Efisiensi Perbankan di Indonesia” ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai persyaratan akademik untuk memperoleh gelar Sarjana Manajemen pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga Surabaya. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak mengalami hambatan dan kesulitan namun berkat bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan, untuk itu dengan segala hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Dian Agustia, SE., M.Si., Ak. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga Surabaya.
2. Dr. Praptini Yulianti, Dra. Ec., M.Si. selaku Ketua Departemen Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga Surabaya.
3. Dr. Masmira Kurniawati, SE., M.Si. selaku Ketua Program Studi S1 Manajemen Universitas Airlangga.
4. Dr. Fitri Ismiyanti SE., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran guna membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Seluruh dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga Surabaya

yang telah mengajarkan, meluangkan waktu, tenaga dan pikiran guna memberikan ilmu yang sangat berharga bagi penulis.

6. Seluruh staf akademik, kemahasiswaan, departemen dan ruang baca Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan informasi-informasi yang sangat membantu penulis.
7. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan baik moril maupun materiil kepada penulis dalam menyelesaikan pendidikan sejak jenjang terkecil hingga penulis mampu menyelesaikan studi di Universitas Airlangga Surabaya.
8. Keluarga besar penulis yang memberikan doa, semangat serta dukungan kepada penulis.
9. Teman-teman penulis, Diki Putra S., Ramadhani Sudrajat, Laras Sukma G. R., Annisa Oktafiana P., yang telah memberikan masukan, semangat, bantuan, doa dan dukungan kepada penulis.
10. Teman-teman manajemen 2011, Kelas I Manajemen 2011 dan konsentrasi keuangan atas pengalaman, serta segala kebaikan dan semangat yang diberikan.
11. Berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan semangat, doa, dukungan, saran dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima segala

kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 02 September 2016

Dhana Pradipta Hariyanto



## ABSTRAK

Penelitian ini menguji pengaruh timbal balik antara kapitalisasi, risiko dan efisiensi pada perusahaan perbankan di Indonesia. Penelitian ini menguji apakah kapitalisasi berkaitan dengan risiko dan efisiensi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 96 bank komersial yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2008-2013. Penelitian ini menggunakan Stochastic Frontier Analysis (SFA) untuk menghitung nilai efisiensi bank dan metode *three-stage least square* (3SLS) digunakan untuk melihat masalah endogenitas antara kapitalisasi, risiko dan efisiensi. Hasilnya menunjukkan bahwa kapitalisasi mempunyai pengaruh timbal balik terhadap efisiensi. Perbaikan tingkat kapitalisasi berkontribusi dalam meningkatkan efisiensi, menunjukkan bahwa kapitalisasi merupakan dasar dari efisiensi bank. Penelitian ini juga menemukan bahwa risiko tidak memiliki pengaruh timbal balik terhadap efisiensi; dan kapitalisasi tidak memiliki pengaruh timbal balik terhadap risiko. Selain itu, ditemukan pengaruh negatif dan signifikan risiko terhadap efisiensi. Ini menunjukkan bahwa inefisiensi mungkin merupakan hasil dari pengelolaan jumlah kredit yang lebih besar.

**Kata kunci:** kapitalisasi, risiko, efisiensi

## ABSTRACT

This study examines the reciprocal influence between capitalization, risk and efficiency in Indonesian banking. The objective of this study is analyzing whether bank capitalization is related to risk and efficiency. We model the relationships among capitalization, risk and efficiency for a large sample of commercial banks operating in Indonesia. The samples used in this study are 96 commercial banks that were listed on Bursa Efek Indonesia for the periods of 2008 to 2013. This study applies the Stochastic Frontier Analysis (SFA) to estimate bank cost efficiency and a three-stage least square (3SLS) method is employed to capture endogeneity problem between capitalization, risk and efficiency. The result showed that capitalization is simultaneously related to efficiency, we find that capital level improvements contribute to shore up bank's efficiency, indicating that capital position is the foundation for banks efficiency. However, we also find that risk is not simultaneously related to efficiency; and capitalization is not simultaneously related to risk. Furthermore, there is negative and significant effect of risk towards efficiency. It suggests that inefficiency may be the result of managing a larger amount of loans.

**Keywords:** capitalization, risk, efficiency



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Sistematika Penelitian .....	7
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Efisiensi .....	9
2.1.1 Konsep Efisiensi dalam Perbankan .....	9
2.1.2 Pengukuran Efisiensi .....	11

2.1.3 <i>Stochastic Frontier Analysis</i> .....	13
2.1.4 Konsep Input dan Output .....	15
2.2 Risiko .....	16
2.3 Kapitalisasi .....	18
2.4 Pengaruh Kapitalisasi Terhadap Efisiensi .....	19
2.5 Pengaruh Risiko Terhadap Efisiensi .....	20
2.6 Pengaruh Efisiensi Terhadap Risiko .....	21
2.7 Pengaruh Efisiensi Terhadap Kapitalisasi .....	21
2.8 Pengaruh Risiko Terhadap Kapitalisasi .....	22
2.9 Pengaruh Kapitalisasi Terhadap Risiko .....	23
2.10 Penelitian Sebelumnya .....	24
2.11 Hipotesis Penelitian .....	26
2.12 Model Penelitian .....	27
2.13 Kerangka Berpikir .....	28
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis dan Sumber Data .....	29
3.2 Populasi dan Sampel .....	29
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	30
3.4 Definisi Operasional Variabel .....	31
3.5 Teknik Analisis .....	36
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian .....	47

4.2 Deskripsi Hasil Penelitian .....	47
4.3 Analisis Model dan Pembuktian Hipotesis .....	51
4.3.1 Analisis Model .....	51
4.3.2 Pembuktian Hipotesis .....	52
4.3.2.1 Uji Hausman .....	52
4.3.2.2 Uji model persamaan simultan .....	53
4.3.3 Uji Asumsi Klasik.....	54
4.3.3.1 Uji Normalitas .....	54
4.3.3.2 Uji Multikolinieritas .....	56
4.3.3.3 Uji Heteroskedastisitas .....	57
4.4 Pembahasan .....	58
4.4.1 Kapitalisasi sebagai Variabel Endogen .....	58
4.4.2 Risiko sebagai Variabel Endogen .....	61
4.4.3 Efisiensi sebagai Variabel Endogen .....	63
4.4.4 Pengaruh Timbal antara Balik Kapitalisasi, Risiko dan Efisiensi .....	65
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	68
5.2 Saran .....	69

## DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Uji Identifikasi Model .....	40
Tabel 4.1`Statistik Deskriptif Bank Tahun 2008-2013 .....	48
Tabel 4.2 Hasil Uji Hausman .....	52
Tabel 4.3 Hasil Uji Three-Stage Least Square.....	53
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas .....	55
Tabel 4.5 Hasil Uji Multikolinieritas.....	56
Tabel 4.6 Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	57
Tabel 4.7 Persamaan Kapitalisasi .....	58
Tabel 4.8 Persamaan Risiko .....	61
Tabel 4.9 Persamaan Efisiensi .....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir .....	28
Gambar 4.1 Uji Normalitas <i>Normal P-P Plot</i> .....	55



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Data Perhitungan Input dan Output Efisiensi
- Lampiran 2 Hasil Uji Efisiensi *Stochastic Frontier Analysis* (SFA)
- Lampiran 3 Data Perhitungan Seluruh Variabel
- Lampiran 4 Analisis Deskriptif
- Lampiran 5 Uji Normalitas
- Lampiran 6 Uji Heteroskedastisitas
- Lampiran 7 Uji Multikolinieritas
- Lampiran 8 Hasil Uji *Hausman Specification Test*
- Lampiran 9 Hasil Uji Simultan *Three-Stage Least Square* (3SLS)

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan industri perbankan di Indonesia semakin pesat seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat akan layanan perbankan seperti kemudahan dalam akses pembiayaan dan sistem pembayaran. Kinerja perbankan mencerminkan pembangunan suatu Negara, dimana bank merupakan lembaga intermediasi yang menyalurkan dana dari pihak yang kelebihan (*surplus unit*) kepada yang membutuhkan (*deficit unit*).

Perekonomian juga mendapat manfaat besar berupa mekanisme alokasi sumber-sumber dana secara efisien dan efektif. Bank sebagai lembaga intermediasi berperan penting dalam mobilisasi dana masyarakat untuk digunakan sebagai sumber pembiayaan utama bagi dunia usaha, baik investasi maupun produksi untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Kegiatan produktif tersebut kemudian menghasilkan dan meningkatkan output serta menciptakan lapangan pekerjaan yang pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

Melihat pada betapa pentingnya peran dan kontribusi industri perbankan dan semakin banyaknya jumlah bank yang beroperasi di Indonesia dengan berbagai bentuk produk dan pelayanan yang diberikan, akan dapat menimbulkan tantangan pada setiap bank. Tantangan yang perlu diperhatikan adalah bagaimana kualitas kinerja dan kesehatan bank yang ada demi menciptakan daya saing perbankan yang

tinggi. Salah satunya dengan menjaga tingkat efisiensi karena efisiensi merupakan gambaran kinerja suatu perusahaan sekaligus menjadi faktor yang harus diperhatikan oleh setiap bank untuk bertindak rasional sehingga dapat meminimumkan tingkat risiko yang dihadapi dalam melakukan kegiatan operasinya.

Masalah efisiensi dirasakan sangat penting pada saat ini dan dimasa mendatang karena antara lain disebabkan (1) permasalahan yang timbul sebagai akibat berkurangnya sumber daya, (2) kompetisi yang bertambah ketat dan (3) meningkatnya standar kepuasan konsumen. Oleh karena itu analisis efisiensi mendesak dilakukan untuk mengetahui dan menentukan penyebab perubahan tingkat efisiensi serta selanjutnya mengambil tindakan korektif supaya terlaksananya peningkatan efisiensi.

Efisiensi merupakan salah satu parameter kinerja yang secara teoritis mendasari seluruh kinerja sebuah perusahaan. Efisiensi dapat didefinisikan sebagai kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasionalnya. Efisiensi bagi industri perbankan secara keseluruhan merupakan aspek yang penting diperhatikan karena merupakan kepentingan bagi semua pihak terkait, baik pemilik, masyarakat pengguna jasa bank maupun otoritas terkait. Efisiensi juga penting diperhatikan agar dapat mewujudkan suatu kinerja keuangan yang efisien dan berkelanjutan

Indikator efisiensi yang umum dilakukan adalah rasio beban operasional terhadap pendapat operasional (BOPO) dan rasio *Non Performing Loan* (NPL). Penurunan rasio BOPO dan NPL menandakan peningkatan efisiensi, sebaliknya peningkatan rasio BOPO dan NPL menunjukkan penurunan efisiensi. Selain kedua



pengukuran di atas, terdapat dua pendekatan yang lazim digunakan untuk mengukur efisiensi dalam institusi keuangan termasuk perbankan yang terdiri atas metode parametrik dan non-parametrik. Berger dan Humphrey (1997) menyebutkan tiga metode dalam pendekatan parametrik yaitu *Stochastic Frontier Analysis* (SFA), *Thick Frontier Approach* (TFA) dan *Distribution Free Approach* (DFA). Sedangkan dalam pendekatan non-parametrik, terdapat dua metode yang paling sering digunakan yaitu *Data Envelopment Analysis* (DEA) dan *Free Disposal Hull* (FDH).

Naceur *et al.* (2009) mengatakan bahwa estimasi efisiensi bank dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor yang umumnya tidak termasuk dalam analisis efisiensi. Beberapa studi meneliti mengenai pengaruh timbal balik antara kapitalisasi, risiko dan efisiensi. Studi oleh Altunbas *et al.* (2007) menyatakan bahwa terdapat pengaruh timbal balik antara kapitalisasi dengan risiko, serta antara kapitalisasi dengan efisiensi. Sedangkan pada studi lain oleh Tahir dan Mongid (2013) yang meneliti hal yang sama, menemukan bahwa penurunan efisiensi menyebabkan kenaikan pada kredit bermasalah, akan tetapi tidak ditemukan pengaruh timbal balik antara kapitalisasi dengan risiko. Berbeda dengan studi-studi sebelumnya, studi oleh Deelchand dan Padgett (2009) menyatakan bahwa terdapat pengaruh timbal balik antara kapitalisasi dengan risiko, kapitalisasi dengan efisiensi, serta antara risiko dengan efisiensi.

Menurut peraturan bank Indonesia nomor 5 tahun 2003, risiko adalah potensi terjadinya peristiwa (*event*) yang dapat menimbulkan kerugian. Risiko dapat mengancam kelangsungan hidup perusahaan keuangan untuk jangka panjang. Risiko

yang dikelola dengan baik tidak hanya dapat menjaga kinerja perusahaan terhindar dari kerugian tetapi juga agar mampu bersaing dengan kompetitor dan terus menjaga eksistensinya untuk jangka panjang.

Sarmiento dan Galan (2015) menemukan bahwa terdapat hubungan negatif antara efisiensi dan risiko. Hal ini disebabkan eksposur risiko meningkatkan biaya yang dikeluarkan oleh bank untuk memonitor kredit bermasalah yang tidak memberikan nilai tambah bagi bank. Peningkatan biaya dan kegiatan yang tidak memberikan nilai tambah bagi bank inilah yang menyebabkan penurunan nilai efisiensi bank.

Disamping penanganan terhadap risiko-risiko yang mungkin mempengaruhi nilai efisiensi, bank yang merupakan industri padat modal, perlu dipertimbangkan bahwa modal mempunyai peran penting sebagai motor penggerak bagi kegiatan usaha bank. Sehingga besar kecilnya modal bank sangat berpengaruh terhadap kemampuan bank untuk melaksanakan kegiatan operasional, dimana modal digunakan oleh bank untuk meningkatkan skala usahanya. Modal didefinisikan sebagai sesuatu yang mewakili kepentingan pemilik dalam suatu perusahaan. Besarnya modal menunjukkan kemampuan bank dalam menyediakan dana untuk keperluan pengembangan usaha serta menampung kemungkinan risiko kerugian yang diakibatkan dalam operasional bank.

Pessarossi dan Weill (2014) menemukan bahwa kenaikan tingkat kapitalisasi memberikan efek positif terhadap efisiensi pada bank-bank di China. Dapat diasumsikan bahwa bank yang memiliki modal lebih besar akan lebih efisien daripada

bank yang memiliki modal kecil dan juga apabila modal yang dimiliki oleh bank mampu menyerap kerugian-kerugian yang tidak terhindarkan, maka bank dapat mengelola seluruh kegiatannya secara efisien.

Berger dan DeYoung (1997) menekankan pentingnya melihat konsep efisiensi saat menganalisis determinan risiko bank. Berger dan DeYoung (1997) menggunakan metode Granger untuk mengkaji hubungan antara kredit bermasalah, efisiensi biaya dan kapitalisasi pada bank-bank di Amerika Serikat periode 1985-1994. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penurunan efisiensi memelopori kenaikan pada kredit bermasalah. Dalam teorinya yang disebut “*bad management*”, bank yang beroperasi dengan tingkat efisiensi yang rendah memiliki biaya yang lebih tinggi dikarenakan pemantauan kredit yang kurang baik dan kontrol pada biaya operasional yang buruk (yang mana tercermin pada efisiensi biaya yang rendah).

Penyelidikan mengenai pengaruh timbal balik antara kapitalisasi, risiko dan efisiensi menjadi sangat krusial karena krisis keuangan yang terjadi pada tahun 2007 di Asia. Studi yang telah dilakukan sebelumnya mengenai pengaruh timbal balik antara kapitalisasi, risiko dan efisiensi belum pernah dilakukan sebelumnya di Indonesia dan terdapat perbedaan hasil antara studi tersebut, maka penelitian mengenai pengaruh timbal balik antara kapitalisasi, risiko dan efisiensi perlu dilakukan dan dikaji lebih lanjut yang disesuaikan dengan kondisi di Indonesia. Penulis mencoba untuk mengaplikasikan metode *Stochastic Frontier Analysis* untuk mengestimasi efisiensi bank dan melihat pengaruh timbal balik dengan tingkat risiko dan kapitalisasi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka yang menjadi pertanyaan dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh timbal balik antara kapitalisasi dan efisiensi?
2. Apakah terdapat pengaruh timbal balik antara risiko dan efisiensi?
3. Apakah terdapat pengaruh timbal balik antara kapitalisasi dan risiko?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh timbal balik antara kapitalisasi dan efisiensi.
2. Untuk mengetahui pengaruh timbal balik antara risiko dan efisiensi.
3. Untuk mengetahui pengaruh timbal balik antara kapitalisasi dan risiko.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi pihak-pihak yang berkepentingan, diantaranya:

1. Bagi pengelola perbankan, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan, pengelolaan bank dan penetapan kebijakan dimasa yang datang dalam rangka peningkatan kinerja bank yang sehat dan efisien.
2. Bagi pemerintah, dalam hal ini Bank Indonesia, penilaian efisiensi dan mengenai pengaruh timbal balik kapitalisasi, risiko dan efisiensi perbankan

dapat digunakan untuk menetapkan dan menerapkan strategi pengawasan yang tepat pada bank yang bersangkutan.

3. Bagi masyarakat, dengan mengetahui efisiensi perbankan adalah bahwa masyarakat akan merasa lebih tenang atau aman dalam menempatkan dananya di bank, karena yakin bank akan mengelola dana tersebut dengan baik.
4. Bagi akademisi, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pengaruh timbal balik kapitalisasi, risiko dan efisiensi pada lembaga keuangan khususnya bank di Indonesia. Penelitian ini juga diharapkan dapat menambah referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian sejenis.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

### **BAB 1 : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang penelitian yang berisi keberadaan bank dalam perekonomian nasional, efisiensi sebagai salah satu parameter kinerja, serta keterkaitan modal dan risiko terhadap efisiensi perbankan. Selain latar belakang, bab ini juga berisi rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

### **BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi penjelasan mengenai teori-teori dari para teoritis dan praktisi pendahulu tentang ilmu dan beberapa definisi yang menjadi landasan dalam penelitian ini, meliputi pengertian

efisiensi, kapitalisasi, risiko, *Stochastic Frontier Analysis* (SFA), konsep input dan output, dan penelitian sebelumnya. Selain itu dijelaskan pula hipotesis penelitian, model analisis, dan kerangka pemikiran yang digunakan dalam penelitian ini.

**BAB 3 : METODE PENELITIAN**

Bab ini membahas mengenai jenis dan sampel data, metode pengumpulan data, metode pengambilan sampel, metode pengolahan data, model penelitian, definisi operasional variabel penelitian.

**BAB 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini akan memaparkan hasil penelitian yang didasarkan pada analisis yang berasal dari data sekunder, tahapan-tahapan pengujian yang telah dijelaskan dalam Bab 3 dan pengungkapan hubungan antar variabel serta kesesuaian hasil dengan hipotesis.

**BAB 5 : SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan yang didasarkan pada hasil analisis serta keterbatasan penelitian. Untuk mengatasi keterbatasan penelitian tersebut, disertakan saran untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya. Selain itu terdapat saran bagi pihak-pihak terkait dengan penelitian ini.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Efisiensi**

##### **2.1.1 Konsep Efisiensi dalam Perbankan**

Perbankan sebagai salah satu lembaga keuangan yang memiliki peranan penting dituntut untuk memiliki kinerja yang baik. Sebagai wujud yang dicapai perusahaan dalam periode waktu usaha, tidak lepas dari kinerja yang dilakukan pihak bank. Apabila kinerja bank bagus, akan menghasilkan prestasi kerja yang bagus pula, begitu juga sebaliknya. Kinerja adalah hasil nyata yang dicapai, kadang-kadang dipergunakannya untuk menunjukkan dicapainya hasil yang positif. Kinerja bank dapat diketahui melalui penilaian tentang tingkat kesehatan bank, yang standarnya telah ditentukan oleh Bank Indonesia.

Salah satu aspek penting dalam pengukuran kinerja perbankan adalah efisiensi. Efisiensi dapat ditingkatkan melalui penurunan biaya dalam proses produksi. Bank yang lebih efisien diharapkan akan mendapatkan keuntungan optimal, dana pinjaman yang lebih banyak, dan dapat memberikan kualitas servis yang lebih baik pada nasabah

Efisiensi menjelaskan suatu situasi dimana sumber-sumber dialokasikan secara optimal. Efisiensi dapat didefinisikan sebagai perbandingan antara keluaran (output) dengan masukan (input), atau jumlah keluaran yang dihasilkan dari satu input yang dipergunakan. Efisiensi dapat dicapai dengan tiga cara, yaitu dengan input

yang lebih kecil menghasilkan output yang sama, dengan input yang sama menghasilkan output lebih besar, dan dengan input yang lebih kecil menghasilkan output yang lebih besar (Hansen dan Mowen, 2003). Sehingga dapat disimpulkan bahwa suatu organisasi dapat dikatakan efisien, jika output yang dihasilkan dapat ditingkatkan tanpa meningkatkan input dan menurunkan output tertentu lainnya. Demikian pula suatu organisasi dapat dikatakan efisien, jika input dapat diturunkan tanpa menurunkan output yang dihasilkan maupun tanpa meningkatkan input tertentu lainnya.

Whellock & Wilson (2006), menyatakan bahwa masalah efisiensi perbankan dirasa sangat penting saat ini maupun di masa mendatang, karena antara lain: (1) Kompetisi yang bertambah ketat; (2) Permasalahan yang timbul sebagai akibat berkurangnya sumber daya; (3) Meningkatnya standar kepuasan nasabah. Perusahaan yang efisien akan menunjukkan kinerja yang lebih baik daripada perusahaan yang memiliki efisiensi buruk. Perusahaan perbankan yang efisien akan dapat menekan biaya dan meningkatkan output.

Menurut Farell (1957) efisiensi perusahaan terdiri dari 2 komponen, yaitu: *Technical Efficiency* dan *Allocative Efficiency*. *Technical efficiency* adalah kemampuan dari perusahaan untuk menghasilkan output dengan sejumlah input yang tersedia. Sedangkan *allocative efficiency* mencerminkan kemampuan perusahaan dalam pengoptimalan penggunaan input dengan struktur harga dan teknologi tertentu.

Tujuan utama dalam meningkatkan efisiensi pada sektor perbankan agar dapat mewujudkan beberapa hal seperti:



- a. Semakin efisien suatu bank, akan menyalurkan dana lebih banyak, menawarkan kualitas servis yang lebih baik dan lebih luas kepada pelanggan, pada tingkat harga yang kompetitif.
- b. Bank menjadi lebih profitable, sehingga kepercayaan diri investor meningkat, sehingga menarik perhatian mereka untuk menambah modal.

### 2.1.2 Pengukuran efisiensi

Menurut Silkman (1986); Jiwandoko (2005), ada tiga jenis pendekatan pengukuran efisiensi khususnya perbankan, yaitu:

1. *Traditional Approach* menggunakan *index number* atau rasio, seperti *Return on Asset (ROA)*, *BOPO*, *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Cost Income Ratio*, *Overhead Cost Ratio*.
2. Pendekatan regresi, yaitu pendekatan yang menggunakan sebuah model dari tingkat output tertentu sebagai fungsi dari berbagai tingkat input tertentu.
3. *Frontier Approach*, didasarkan pada perilaku optimal dari perusahaan guna memaksimalkan laba atau meminimalkan biaya, sebagai cara unit ekonomi untuk mencapai tujuan.

Penggunaan rasio-rasio keuangan untuk mengukur efisiensi biaya merupakan cara yang banyak dipakai para analis perbankan. Hal ini karena cara tersebut relatif lebih mudah dan semua data yang diperlukan untuk pengukuran dapat langsung diperoleh dari laporan keuangan bank yang bersangkutan namun pengukuran efisiensi dengan menggunakan rasio keuangan dapat menimbulkan kesalahan dalam mengartikannya karena menurut Brigham dan Houston (2001) mengemukakan

beberapa masalah yang mungkin timbul dalam analisis rasio-rasio keuangan, yaitu:

- a. Banyak perusahaan besar mengoperasikan divisi yang berbeda pada industri yang berbeda, dan perusahaan semacam ini sangat sulit untuk mengembangkan seperangkat rata-rata industri yang berarti untuk tujuan komparatif. Oleh karena ini, analisis rasio lebih berguna bagi perusahaan kecil dibanding perusahaan multidivisi.
- b. Kebanyakan perusahaan ingin lebih baik dibandingkan rata-rata industri, sehingga bila hanya mencapai kinerja rata-rata tidaklah terlalu baik.
- c. Inflasi dapat memberikan distorsi yang buruk terhadap neraca perusahaan nilai yang dicatat seringkali sangat berbeda dengan nilai “sebenarnya”.
- d. Faktor-faktor musiman juga dapat mendistorsi analisis rasio.
- e. Perusahaan dapat menggunakan teknik “*window dressing*” untuk membuat laporan keuangan nampak lebih baik.
- f. Praktik akuntansi yang berbeda dapat mendistorsi perbandingan.
- g. Sangat sulit menyamaratakan apakah suatu rasio tertentu “baik” atau “buruk”
- h. Suatu perusahaan mungkin memiliki beberapa rasio yang kelihatan “bagus” dan yang lainnya kelihatan “buruk”, yang membuat sulit untuk menyatakan apakah perusahaan tersebut kuat atau lemah.

Selain dengan menggunakan perhitungan rasio-rasio keuangan, pengukuran efisiensi menggunakan pendekatan frontier dibedakan menjadi dua jenis yaitu pendekatan parametrik dan non parametrik. Pendekatan non parametrik menggunakan *Technical Mathematic Programming*, yang dapat diukur dengan menggunakan *Data*

*Envelopment Analysis* (DEA) dan *Free Disposal Hull* (FDH). Sedangkan dalam pendekatan parametrik terdapat tiga pendekatan yang sering digunakan dalam mengukur efisiensi bank, yaitu *Stochastic Frontier Analysis* (SFA), *Distribution Frontier Approach* (DFA) dan *Thick Frontier Approach* (TFA)

Metode parametrik mempunyai beberapa keunggulan yaitu pertama, dapat diambil kesimpulan secara statistik. Namun pada metode non-parametrik tidak dapat, karena dalam metode ini tidak membutuhkan banyak informasi sehingga data dan asumsi yang dibutuhkan lebih sedikit. Kedua, pendekatan parametrik memasukkan *random error* pada perhitungannya. Pendekatan non-parametrik tidak memasukkannya. Ketiga, pendekatan parametrik memperhitungkan faktor-faktor variabel makro seperti perbedaan besar kecilnya suatu aset perbankan ataupun peraturan-peraturan yang mempengaruhi tingkat efisiensi suatu bank.

### **2.1.3 Stochastic Frontier Analysis**

Pengukuran efisiensi menggunakan metode *Stochastic Frontier Analysis* ini pertama kali diperkenalkan oleh Aigner *et al* (1977) dan Meeusen dan Broeck (1977). *Stochastic Frontier Analysis* merupakan pendekatan yang menganggap adanya dua bagian *error term*. Efisiensi dianggap mengikuti distribusi *asimetris*, biasanya setengah normal (*half normal*), sedangkan kesalahan acak (*random error*) terdistribusi simetrik standar.

Coelli *et al.* (2003) menyampaikan beberapa kelebihan SFA, yaitu (1) dilibatkannya *disturbance term* yang mewakili gangguan, kesalahan pengukuran dan kejutan eksogen yang berada di luar kontrol, (2) variabel-variabel lingkungan lebih

mudah diperlakukan, (3) memungkinkan untuk melakukan uji hipotesis menggunakan statistik, (4) lebih mudah mengidentifikasi “outliers” dan (5) *cost frontier* dan *distance function* dapat digunakan untuk mengukur efisiensi usaha yang memiliki banyak output.

Penilaian efisiensi biaya didasarkan pada nilai biaya perusahaan dibandingkan dengan praktik perusahaan terbaik (*best practicing firm*). Efisiensi biaya diartikan sebagai rasio antara biaya minimum dimana perusahaan dapat menghasilkan sejumlah produksi tertentu, dengan biaya sebenarnya yang dikeluarkan oleh perusahaan (Ansari, 2006).

Pengukuran efisiensi dengan pendekatan SFA, dapat dilakukan melalui pendekatan berorientasi keluaran (*output-oriented approach*) untuk pengukuran efisiensi teknikal, dan pendekatan berorientasi masukan (*input-oriented approach*) untuk pengukuran efisiensi biaya. Efisiensi teknikal diukur berdasarkan *production frontier*, sedangkan efisiensi biaya diukur berdasarkan *cost frontier*.

Nilai efisiensi dengan menggunakan metode SFA adalah dalam bentuk persentase. Semakin mendekati nilai 100% menunjukkan bahwa suatu bank bertindak semakin efisien. Dalam setiap periodenya dalam hal ini dalam setiap tahunnya dihasilkan nilai efisiensi yang relatif terhadap bank-bank yang termasuk dalam sampel. Artinya ada satu bank yang bertindak paling efisien dalam setiap tahunnya dan efisiensi biaya dari bank-bank lainnya yang terdapat dalam satu kelompok bank diukur secara relatif terhadap bank yang paling efisien tersebut. Bank yang paling efisien mempunyai nilai efisiensi tertinggi yaitu 100% (Hadad *et al.*, 2003).

### 2.1.4 Konsep Input dan Output

Menurut Hadad *et al.* (2003), konsep-konsep yang digunakan dalam menjelaskan hubungan input-output dalam tingkah laku institusi keuangan pada metode parametrik maupun non-parametrik adalah

1. Pendekatan Aset (*Asset Approach*)

Pendekatan aset memperlihatkan fungsi primer instansi keuangan berupa pencipta kredit pinjaman (loans).

2. Pendekatan Produksi (*Production Approach*)

Pendekatan produksi menganggap lembaga keuangan sebagai produsen dari akun deposit dan kredit pinjaman.

3. Pendekatan Intermediasi (*Intermediation Approach*)

Pendekatan intermediasi mengasumsikan sebuah institusi keuangan sebagai intermediator yang merubah dan mentransfer aset-aset finansial dari unit surplus (investor) kepada unit defisit.

Menurut Berger dan Humphrey (1997) menyebutkan bahwa terdapat dua pendekatan yang digunakan untuk menghitung efisiensi oleh sebuah institusi keuangan, yaitu: (i) *production approach* (ii) *intermediation approach*. Karena bank di Indonesia memiliki karakteristik atau sifat dasar sebagai *financial intermediation* yang menghimpun dana dari unit surplus berupa simpanan lalu ditransformasikan sebagai kredit yang disalurkan kepada masyarakat, maka pendekatan intermediasi yang akan digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan tiga variabel input dan dua variabel output. Variabel inputnya terdiri dari beban tenaga kerja,

beban bunga dan total deposit. Sedangkan variabel outputnya adalah jumlah kredit dan pendapatan bunga.

## 2.2 Risiko

Bank adalah lembaga keuangan yang dalam pengelolaan dana merupakan lembaga yang mempunyai risiko usaha yang tinggi karena jenis kegiatan dan sumber dana yang dimiliki sebagian besar merupakan dana pihak ketiga. Risiko dapat didefinisikan sebagai suatu kemungkinan hasil yang menyimpang dari yang diharapkan (Hanafi, 2012).

Ada beberapa risiko yang melekat pada bank menurut Peraturan Bank Indonesia No. 11/25/PBI/2010 mengenai Perubahan atas PBI No. 5/8/PBI/2003 tanggal 19 Mei 2003 tentang Penerapan Manajemen Risiko, terdapat 8 jenis risiko yang wajib dikelola atau dipertimbangkan oleh Bank Umum yaitu:

### 1. Risiko Kredit

Risiko kredit adalah risiko yang timbul akibat kegagalan debitur dan/atau pihak lain dalam memenuhi kewajiban kepada Bank. Secara umum terdapat 2 (dua) metode untuk mengukur risiko kredit, yaitu *Standardized Approach* dengan menggunakan bobot risiko dari *external rating* dan *Internal Rating Based* (IRB) yang memungkinkan bank menentukan parameter pengukuran sendiri seperti *probability of default*, *loss given default*, *recovery rate* yang disesuaikan dengan portofolio kredit yang dimilikinya (Basel II, 2006).

### 2. Risiko Pasar

Risiko pasar adalah risiko pada posisi neraca dan rekening administratif

termasuk transaksi derivatif, akibat perubahan secara keseluruhan dari kondisi pasar, termasuk risiko perubahan harga *option*. Risiko pasar dapat diukur dengan 5 pendekatan yaitu *Sensitivity Analysis*, *Stress Testing*, *Scenario Testing*, *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*, dan *Value at Risk (VaR)*.

### 3. Risiko Likuiditas

Risiko likuiditas adalah risiko akibat ketidakmampuan bank untuk memenuhi kewajiban yang jatuh waktu dari sumber pendanaan arus kas dan/atau dari aset likuid berkualitas tinggi yang dapat diagunkan tanpa mengganggu aktivitas dan kondisi keuangan Bank.

### 4. Risiko Operasional

Risiko operasional adalah risiko akibat adanya ketidakcukupan dan/atau tidak berfungsinya proses internal, kesalahan manusia, kegagalan sistem, atau adanya problem eksternal yang mempengaruhi operasional bank.

### 5. Risiko Hukum

Risiko hukum adalah risiko akibat tuntutan hukum dan/atau kelemahan aspek yuridis. Kelemahan aspek yuridis antara lain disebabkan adanya tuntutan hukum, tidak adanya peraturan perunda-undangan yang mendukung atau kelemahan perikatan seperti tidak dipenuhinya syarat sahnya suatu kontrak.

### 6. Risiko Reputasi

Risiko reputasi adalah risiko akibat menurunnya tingkat kepercayaan *stakeholder* yang bersumber dari persepsi negatif terhadap bank.

### 7. Risiko Strategik

Risiko strategik adalah risiko akibat ketidaktepatan dalam pengambilan dan/atau pelaksanaan suatu keputusan strategi serta kegagalan dalam mengantisipasi perubahan lingkungan bisnis.

#### 8. Risiko Kepatuhan

Risiko kepatuhan adalah risiko akibat bank tidak mematuhi atau tidak melaksanakan peraturan perundang-undangan dan ketentuan yang berlaku.

Dalam penelitian ini, risiko perbankan akan diprosikan menggunakan rasio PPAP (Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif). Rasio PPAP menunjukkan kemampuan manajemen bank dalam menjaga kualitas aktiva produktif sehingga jumlah PPAP dapat dikelola dengan baik. Semakin besar PPAP maka semakin buruk aktiva produktif bank yang bersangkutan sehingga kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah akan semakin besar. Cakupan komponen aktiva produktif dan PPAP yang telah dibentuk sesuai dengan ketentuan kualitas aktiva produktif yang berlaku.

### 2.3 Kapitalisasi

Kapitalisasi adalah modal yang digunakan sebagai ukuran potensi bank dalam menyerap kerugian (Belkhaoui *et al.*, 2014). Analisis terhadap modal dilakukan untuk mengukur kekayaan bank dan melihat apakah modal tersebut telah cukup untuk mendukung kegiatan bank. Sedangkan menurut Bank Indonesia, penilaian permodalan dimaksudkan untuk mengevaluasi kecukupan modal bank dalam mengcover eksposur risiko saat ini dan mengantisipasi eksposur risiko di masa mendatang.



*Equity to Total Asset* adalah rasio permodalan bank yang menggambarkan jumlah modal sendiri (ekuitas) dibandingkan dengan total keseluruhan aset yang dimiliki oleh suatu bank. Sebuah bank harus memiliki tingkat permodalan yang baik dan kuat untuk dapat mengembangkan usahanya dan menjalankan fungsi operasionalnya dengan baik. Dengan modal sedikit maka kapasitas usaha bank menjadi terbatas mengingat modal merupakan proksi dari kemampuan bank dalam mengcover risiko-risiko usaha yang dihadapi. Bank dengan modal sedikit tentunya akan mengalami kesulitan untuk memiliki kegiatan usaha yang sangat bervariasi atau memiliki risiko tinggi seperti kegiatan derivatif.

#### **2.4 Pengaruh Kapitalisasi Terhadap Efisiensi**

Struktur permodalan yang kuat sangat penting bagi institusi keuangan di Negara-negara berkembang. Jika bank memiliki modal sendiri yang cukup tinggi, bank tidak perlu mencari dana dari luar perusahaan untuk bertahan saat dilanda krisis keuangan dan saat keadaan makroekonomi tidak stabil. Bank dengan tingkat kapitalisasi yang tinggi diharapkan menunjukkan efisiensi yang baik karena bank tersebut mempunyai keuntungan dalam pemanfaatan modal sendiri yang dimilikinya.

Sufian dan Habibullah (2010) menemukan bahwa kapitalisasi berhubungan positif dengan efisiensi bank-bank di Thailand. Bank dengan kapitalisasi yang baik akan mengurangi pinjaman. Selain itu, bank dengan struktur kapitalisasi yang kuat pada Negara berkembang akan menyelamatkan bank dari krisis keuangan. Menurut Redic *et al.* (2009) bank dengan kapitalisasi tinggi akan dikenakan biaya yang lebih

rendah untuk menyediakan layanan perbankan, hal ini dapat terjadi karena bank dengan kapitalisasi tinggi memiliki kelebihan dalam pengembangan sistem manajemen dan internal audit yang lebih baik daripada bank yang memiliki kapitalisasi yang rendah.

## 2.5 Pengaruh Risiko Terhadap Efisiensi

Risiko bank adalah potensi terjadinya suatu peristiwa (*event*) yang dapat menimbulkan kerugian bagi bank. Dengan cepatnya perkembangan lingkungan eksternal maupun internal pada sistem perbankan telah meningkatkan kompleksitas risiko bagi bank.

Risiko dan bank adalah dua hal yang tak dapat dipisahkan, risiko mengandung peluang yang besar bagi mereka yang dapat dikelola dengan baik. Bank memperoleh *revenue* dari *return* yang merupakan hasil kompensasi dari risiko yang telah mereka ambil. Sebaliknya, apabila risiko tersebut tidak dapat dikelola dengan baik oleh bank, maka bank akan dapat mengalami kegagalan operasional, sehingga kegiatan operasional bank akan berjalan secara tidak efisien.

Eksposur risiko yang lebih tinggi menunjukkan pengeluaran akan sumber daya yang lebih untuk dapat memonitor kredit bermasalah. Berger dan DeYoung (1997) menemukan pengaruh negatif kredit bermasalah terhadap efisiensi pada bank di Amerika Serikat, mereka berpendapat biaya ekstra yang dikeluarkan oleh bank merepresentasikan pemberlakuan monitoring yang lebih ketat. Sufian dan Habibullah (2010) menemukan hubungan negatif antara risiko kredit dengan efisiensi bank. Kredit macet yang diberikan kepada bank oleh nasabah akan menurunkan efisiensi

akibat kerugian dana yang harus ditanggung oleh bank sehingga bank perlu memprediksi risiko gagal bayar dengan cukup baik

## **2.6 Pengaruh Efisiensi Terhadap Risiko**

Berger dan DeYoung (1997) dalam teorinya yang dinamakan “*bad management*” menjelaskan bahwa bank yang beroperasi dengan tingkat efisiensi rendah, memiliki biaya yang lebih tinggi dikarenakan pemantauan kredit yang kurang baik dan kontrol pada biaya operasional yang buruk. Penurunan efisiensi biaya dan pendapatan akan meningkatkan risiko bank dikarenakan masalah kredit, operasional dan reputasi bank. Sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat efisiensi berpengaruh negatif terhadap risiko.

## **2.7 Pengaruh Efisiensi Terhadap Kapitalisasi**

Dalam kasus perusahaan yang bergerak dibidang perbankan, efisiensi dilakukan untuk mengetahui apakah bank dalam operasinya yang berhubungan usaha pokok bank, dilakukan dengan benar dalam arti sesuai yang diharapkan manajemen pemegang saham. Menurut Edward (2007), efisiensi juga berpengaruh terhadap kinerja bank yaitu menunjukkan apakah bank telah menggunakan semua faktor produksinya dengan tepat guna, sehingga dapat di katakan semakin efisien sebuah bank maka bank akan mempunyai kesempatan meningkatkan laba yang lebih besar. Setiap kali bank mengalami kerugian, modal bank menjadi berkurang nilainya dan sebaliknya jika bank meraih untung maka modalnya akan bertambah.

Berger dan DeYoung (1997) dan Sturm dan Williams (2004) berpendapat bahwa bank yang efisien akan menyimpan kapitalisasi yang lebih tinggi. Hal ini dikarenakan

apabila efisiensi meningkat (melalui mekanisme penurunan biaya monitoring dan kontrol) akan meningkatkan kapitalisasi, disebabkan bank dengan efisiensi tinggi memiliki pendapatan yang lebih tinggi.

## 2.8 Pengaruh Risiko Terhadap Kapitalisasi

Sejalan dengan semakin berkembangnya produk-produk yang ada di dunia perbankan, *Bank for International Settlements* (BIS) kembali menyempurnakan kerangka permodalan yang ada pada *the 1998 accord* dengan mengeluarkan konsep permodalan baru yang lebih dikenal dengan Basel II. Basel II dibuat berdasarkan struktur dasar *the 1998 accord* yang memberikan kerangka perhitungan modal yang bersifat lebih sensitif terhadap risiko (*risk sensitive*) serta memberikan insentif terhadap peningkatan kualitas penerapan manajemen risiko di bank. Hal ini dapat dicapai dengan cara penyesuaian persyaratan modal dengan risiko dari kerugian kredit dan juga dengan memperkenalkan perubahan perhitungan modal dari eksposur yang disebabkan oleh risiko dari kerugian akibat kegagalan operasional yang dialami oleh bank.

Basel II bertujuan meningkatkan keamanan dan kesehatan sistem keuangan, dengan menitikberatkan pada perhitungan permodalan yang berbasis risiko. Modal digunakan untuk menilai seberapa besar kemampuan bank dalam menanggung risiko-risiko yang mungkin akan terjadi. Besarnya modal tergantung pada besarnya risiko yang dihadapi oleh bank (*risk based capital*). Setiap bank memiliki risiko yang berbeda tergantung dari kompleksitas usahanya, sehingga kewajiban penyediaan modal minimum pun berbeda. Editz *et al.*, (1998) mengungkapkan bahwa terdapat

pengaruh positif antara risiko dan kapitalisasi. Dalam penelitian tersebut, dijelaskan kapitalisasi akan naik sejalan dengan peningkatan risiko, hal ini disebabkan oleh regulator menentukan kebutuhan penyediaan modal bank sesuai dengan risiko yang diambil oleh bank

## 2.9 Pengaruh Kapitalisasi Terhadap Risiko

Demsetz *et al.*, (1996) dan Salas dan Savrina (2003) menemukan bahwa bank yang memiliki tingkat kapitalisasi rendah akan beroperasi dengan level risiko yang lebih tinggi. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Jeitscho dan Jeung (2005) yang menyatakan manajer akan cenderung untuk mengambil risiko yang lebih tinggi pada saat bank memiliki tingkat modal yang rendah. Hal ini disebabkan atas reaksi bank terhadap *capital requirement* oleh regulator, sehingga untuk mengembalikan posisi kapital seperti yang disyaratkan oleh regulator, bank akan mengambil risiko lebih tinggi untuk mendapatkan *lost return*.

Dalam teori Moral Hazard dan Agency Problem, bank dengan kapitalisasi yang baik cenderung untuk mengadopsi penerapan yang lebih berhati-hati dalam beroperasi. Pada penelitian yang dilakukan oleh Rime (2000) yang berfokus pada pengaruh kapitalisasi terhadap risiko, mengungkapkan bahwa kapitalisasi berpengaruh negatif terhadap risiko. Penelitian ini dimotivasi oleh teori keagenan yang menekankan pada kontrol shareholder di sebuah perusahaan. Besarnya kekayaan atau kepemilikan bank oleh shareholder akan mempengaruhi kinerja manajer dalam pengambilan keputusan, manajer akan lebih *prudent* dalam mengambil risiko.

## 2.10 Penelitian Sebelumnya

Penelitian mengenai efisiensi pada industri perbankan sudah banyak dilakukan di Negara-negara maju, namun di Negara berkembang masih sedikit. Sufian dan Habibullah (2010) meneliti efisiensi sektor perbankan di Thailand selama periode 1998-2008 menggunakan metode DEA. Penelitian ini menunjukkan bahwa bank-bank dengan tingkat kapitalisasi yang lebih tinggi menunjukkan tingkat efisiensi yang tinggi pula.

Penelitian kinerja efisiensi perbankan juga dilakukan oleh Saad dan Mousawwi (2009) di Libanon dengan menggunakan dua metode, yaitu Stochastic Frontier Analysis (SFA) dan Data Envelopment Analysis (DEA). Penelitian ini dilakukan dengan mengambil 43 bank komersial sebagai sampel dengan periode 1992-2005. Hasil penelitian menemukan bahwa faktor internal dan eksternal seperti total aktiva perusahaan, rasio modal terhadap ekuitas, risiko kredit, dan Return on Asset berpengaruh secara signifikan terhadap efisiensi.

Kwan dan Esienbeis (1995) meneliti hubungan risiko, kapitalisasi dan efisiensi. Penelitian ini menggunakan metode SFA dengan fungsi biaya dalam mengukur efisiensi. Penelitian ini menggunakan sebanyak 254 bank besar sebagai sampel selama periode 1986-1991. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat risiko dan kapitalisasi berpengaruh negatif signifikan terhadap tingkat efisiensi perbankan. Mereka berpendapat bahwa bank yang bekerja kurang efisien akan meningkatkan kapitalisasi dikarenakan peraturan yang diberlakukan oleh regulator terkait guna menjaga tingkat kesehatan bank.

Said (2013) meneliti pengaruh risiko terhadap efisiensi bank di wilayah MENA (*Middle East and North Africa*/ Timur Tengah dan Afrika Utara) selama periode 2006-2009. Pengukuran efisiensi menggunakan metode DEA. Hasil penelitian ini menemukan bahwa risiko kredit dan risiko operasional berpengaruh negatif dan signifikan terhadap efisiensi perbankan, sedangkan risiko likuiditas menunjukkan pengaruh tidak signifikan.

Radic *et al.*, (2011) meneliti pengaruh risiko terhadap efisiensi pendapatan dan biaya pada bank investasi di Negara-negara G7 (Kanada, Jerman, Prancis, Italia, Jepang, Inggris dan Amerika Serikat). Penelitian ini menggunakan metode SFA untuk mengestimasi efisiensi. Hasil penelitian ini menemukan bahwa risiko yang dalam penelitian ini diukur dengan rasio likuiditas berpengaruh terhadap efisiensi pendapatan maupun efisiensi biaya perbankan.

Tahir dan Mongid (2013), penelitiannya mengenai efisiensi bank dan hubungannya dengan kapitalisasi dan risiko dilakukan pada bank-bank yang ada di 6 negara-negara ASEAN. Penelitian ini menggunakan metode SFA untuk mengestimasi efisiensi biaya dan menggunakan metode *Three Stage Least Square* (3SLS) untuk mengestimasi hubungan antara efisiensi, kapitalisasi dan risiko. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh timbal balik antara kapitalisasi dan efisiensi. Hasil statistik juga menunjukkan pengaruh timbal balik antara risiko dan efisiensi. Namun dalam penelitian ini tidak ditemukan pengaruh timbal balik antara risiko dan kapitalisasi

Tan dan Floros (2013) melakukan penelitian pada 101 bank komersial di Cina pada periode tahun 2003-2009. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Data Envelopment Analysis. Input yang dipergunakan adalah *price of labour*, *price of funds*, dan *price of capital*. Sedangkan, output yang digunakan adalah *total loans*, *securities*, *total deposit* dan *non interest income*. Untuk mengetahui hubungan antara efisiensi dengan kapitalisasi dan risiko, peneliti menggunakan metode *seemingly unrelated regression* (SUR). Hasilnya menunjukkan terdapat hubungan positif dan signifikan secara statistik antara risiko dan efisiensi teknikal. Sedangkan, hasil estimasi antara risiko dan kapitalisasi mengindikasikan terdapat hubungan negatif dan signifikan.

Altunbas *et al.*, (2007) juga melakukan penelitian yang sama dengan peneliti-peneliti di atas. Mereka melakukan penelitian pada bank-bank yang beroperasi di 15 negara-negara Eropa pada periode 1992-2000 dengan menggunakan metode *seemingly unrelated regression* (SUR) dan perhitungan efisiensi menggunakan pendekatan SFA. Hasil menunjukkan bahwa terdapat timbal balik kapitalisasi dengan efisiensi dan pengaruh timbal balik antara risiko dan kapitalisasi. Hasil statistik juga menunjukkan bank yang lebih efisien menyimpan kapitalisasi yang lebih besar dan mengambil risiko lebih kecil daripada bank dengan tingkat kapitalisasi kecil.

### **2.11 Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya serta landasan teori dan penelitian sebelumnya mengenai kapitalisasi, risiko dan efisiensi, maka hipotesis pada penelitian ini, yaitu:



H1 : Terdapat pengaruh timbal balik antara kapitalisasi dan efisiensi.

H2 : Terdapat pengaruh timbal balik antara risiko dan efisiensi.

H3 : Terdapat pengaruh timbal balik antara kapitalisasi dan risiko.

## 2.12 Model Penelitian

Dengan menggunakan nilai efisiensi sebagai variabel dependen, yang didapatkan dari perhitungan variabel input dan output menggunakan metode parametrik *Stochastic Frontier Analysis* (SFA), maka selanjutnya dilakukan estimasi *three stages least square* (3SLS) untuk mengetahui pengaruh timbal balik antara kapitalisasi, risiko dan efisiensi seperti pada hipotesis diatas.

$$CAP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 RISK_{it} + \alpha_2 CE_{it} + \alpha_3 SIZE_{it} + \alpha_4 ROA_{it} + \alpha_5 IRC_{it} + \mu$$

$$RISK_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CAP_{it} + \alpha_2 CE_{it} + \alpha_3 SIZE_{it} + \alpha_4 NPL_{it} + \mu$$

$$CE_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CAP_{it} + \alpha_2 RISK_{it} + \alpha_3 SIZE_{it} + \alpha_4 OBSA_{it} + \mu$$

Keterangan:

i : Banyaknya observasi

t : Banyaknya waktu

CE : Nilai efisiensi

RISK : Risiko

CAP : Kapitalisasi

SIZE : *Log of total asset*

ROA : *Return on asset*

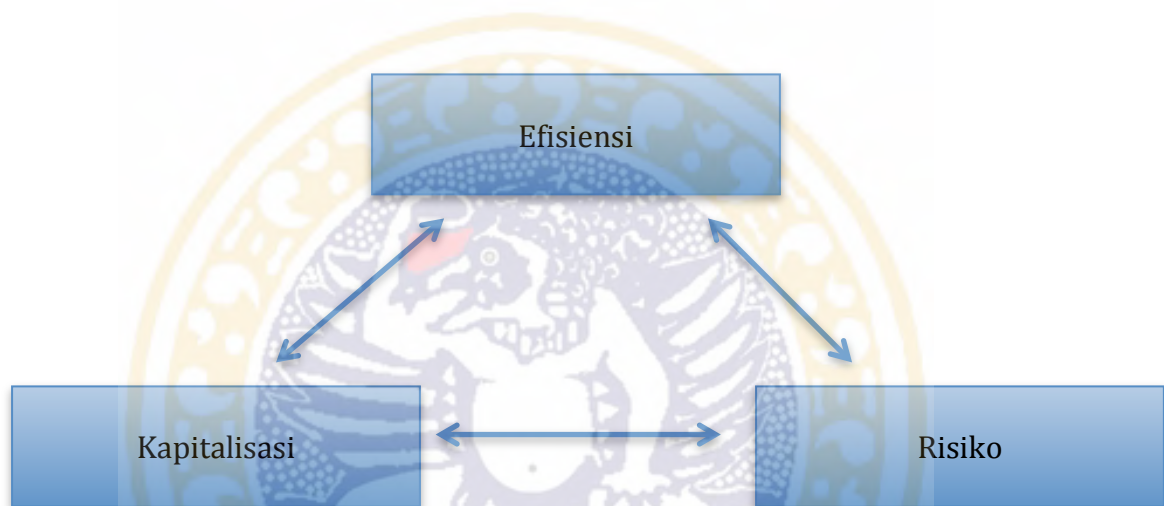
IRC : *Interest revenue on total asset ratio*

NPL : *Non-performing loan*

OBSA : *Off-balance sheet to total asset ratio*

### 2.13 Kerangka Berfikir

Kerangka pemikiran teoritis dari penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 2.1 sebagai berikut:



**Gambar 2.1**

**Kerangka Berfikir**

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini adalah merupakan penelitian pengujian hipotesis atau penelitian penjelasan (*explanatory research*). Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan merupakan data sekunder berupa laporan keuangan dari Tahun 2008 sampai dengan Tahun 2013 yang diperoleh dari website masing-masing bank, website Direktori Perbankan Indonesia dan website Otoritas Jasa Keuangan.

#### 3.2 Populasi dan Sampel

Populasi yang dijadikan objek penelitian pada penelitian ini adalah seluruh perbankan yang terdaftar di Direktorat Perbankan Indonesia selama periode tahun 2008 sampai dengan 2013 yaitu sejumlah 96 perusahaan perbankan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling* dengan kriteria bank yang laporan keuangan tahunan tersedia secara lengkap selama lima tahun dari tahun 2008 sampai dengan 2013. Berdasarkan kriteria sebagai berikut:

1. Bank yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari Tahun 2008 hingga Tahun 2013.
2. Selama periode penelitian, bank tersebut secara periodik mengeluarkan laporan keuangan tahunan dari Tahun 2008 – 2013 dan memiliki kelengkapan data selama periode pengamatan.

3. Pemilihan sampel ini didasarkan pada kelengkapan data yang dimiliki oleh perusahaan, terutama informasi mengenai total biaya yang dikeluarkan oleh bank, total deposit, biaya tenaga kerja, kredit yang diberikan dan pendapatan bunga yang merupakan variabel-variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini.
4. Perusahaan yang dijadikan sampel tidak mengalami kerugian selama periode pengamatan agar tidak terjadi bias pada hasil penelitian sebagai akibat dari variabel yang dipilih.

### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Prosedur yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan, yaitu mempelajari literatur-literatur yang berhubungan dengan penelitian, serta mempelajari penelitian-penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan. Hal ini dilakukan untuk memahami permasalahan yang ada, serta menemukan alternatif pemecahannya.
2. Studi Lapangan, yaitu mendapatkan data kuantitatif dengan teknik dokumentasi. Teknik dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari, mengklasifikasikan dan menggunakan data sekunder berupa catatan-catatan, laporan - laporan khususnya laporan keuangan bank yang berhubungan dengan penelitian. Setelah data terkumpul selanjutnya diperiksa dan ditabulasikan sesuai dengan kebutuhan analisis, sehingga diperoleh analisis yang baik dan dapat dipertanggungjawabkan.

### 3.4 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Efisiensi

Variabel dependen pada penelitian ini adalah efisiensi. Nilai efisiensi akan dihitung menggunakan metode SFA. Fungsi standar *Stochastic Frontier Analysis* dengan fungsi biaya memiliki bentuk umum (log natural) sebagai berikut:

$$\ln TC_{ijt} = \alpha_0 + \sum_{m=1}^2 \alpha_m \ln Y_{m,ijt} + \sum_{s=1}^2 \beta_s \ln P_{s,ijt} + l_1 T + \sum_{l=1}^2 \rho_l \ln E_{jt} + \frac{1}{2} \left[ \sum_{m=1}^2 \sum_{n=1}^2 \alpha_{m,n} \ln Y_{m,ijt} * \ln Y_{n,ijt} + \sum_{s=1}^2 \sum_{r=1}^2 \beta_{s,r} \ln P_{s,ijt} * \ln P_{r,ijt} + l_2 T^2 \right] + \sum_{m=1}^2 \sum_{s=1}^2 \varphi_{m,s} \ln Y_{m,ijt} * \ln P_{s,ijt} + \sum_{m=1}^2 \lambda_m T \ln Y_{m,ijt} + \sum_{s=1}^2 \psi_s T \ln P_{s,ijt} + \varepsilon \dots \dots (3.1)$$

dimana:

i : bank

j : Negara

t : waktu

$\ln TC$  : logaritma natural dari total biaya

$\ln Y_m$  : logaritma natural harga *Input*

$\ln P_s$  : logaritma natural dari *Output*

E : vektor dari variabel level Negara

T : tren waktu

Namun dalam penelitian ini tidak membandingkan efisiensi pada

negara-negara sehingga vektor E tidak digunakan dalam penelitian ini.

Sehingga model empiris dalam penelitian ini adalah:

$$\ln C_i = f(\ln X_{ji}, \ln Y_{ki}) + \varepsilon_i \text{ dan } \varepsilon_i = u_i + v_i \dots\dots\dots(3.2)$$

dimana

$\ln C_i$  : logaritma natural dari Total Biaya

$\ln Y_{ki}$  : logaritma natural dari harga *Input*

$\ln X_{ji}$  : logaritma natural dari *Output*

$\varepsilon_i$  : galat atau *error*

$u_i$  : faktor *error* yang dapat dikendalikan

$v_i$  : faktor *error* yang bersifat random yang tidak dapat dikendalikan

Penentuan *input* dan *output* dilakukan dengan pendekatan intermediasi.

*Input* yang digunakan adalah total deposit, biaya tenaga kerja dan beban bunga.

Sedangkan, *output* yang digunakan adalah kredit yang diberikan dan pendapatan

bunga. Berikut definisi operasional variabel *input* dan *output* dapat diringkas pada

variabel berikut.

Komponen Input:

- a) Total deposit (P1), yaitu meliputi giro, tabungan, simpanan berjangka, sertifikat deposito dan simpanan dari bank lain.
- b) Biaya tenaga kerja (P2), yaitu biaya gaji dan upah.
- c) Beban bunga (P3), yaitu semua beban yang dibayarkan kepada nasabah atau pihak lain yang berkaitan dengan penghimpunan dana oleh bank berupa beban bunga dalam rupiah maupun valuta asing.

Komponen Output:

- a) Kredit yang diberikan (Q1), yaitu total pinjaman yang diberikan baik kepada pihak terkait dengan bank maupun tidak terkait dengan bank.
- b) Pendapatan bunga (Q2), yaitu semua pendapatan bank yang berupa hasil bunga dalam rupiah maupun valuta asing.

## 2. Risiko

Bank dalam melaksanakan kegiatan usahanya, perlu mengelola risiko. Risiko dapat didefinisikan sebagai suatu kemungkinan hasil yang menyimpang dari yang diharapkan. Salah satu cara dalam mengukur risiko adalah dengan menggunakan *Loan Loss Provision*. Di Indonesia *Loan Loss Provisions* dikenal dengan perhitungan penyisihan penghapusan aktiva produktif (PPAP). Tingkat kecukupan PPAP merupakan indikator utama dari risiko kredit karena semakin tinggi PPAP menunjukkan ketidakmampuan bank dalam mengelola risiko kreditnya, karena rasio PPAP yang tinggi menunjukkan tingginya risiko kredit suatu bank. Rumus rasio PPAP adalah sebagai berikut:

$$PPAP = \frac{PPAP}{Total Aktiva Produktif} \times 100\% \dots\dots\dots(3.3)$$

Sumber: SE BI No 3/30DPNP tgl 14 Desember 2001

## 3. Kapitalisasi

Mencerminkan modal sendiri yang digunakan untuk membiayai asset bank.

Kapitalisasi dapat diukur dengan persamaan sebagai berikut

$$ETA = \frac{Ekuitas}{Total Aset} \times 100\% \dots\dots\dots(3.4)$$

Sumber: Ambarriani (2003)

#### 4. Variabel Kontrol:

##### 1) *Size*

Bank yang semakin besar nilai total assetnya semakin besar pula kemampuan untuk melakukan diversifikasi aktivitas operasionalnya. Selain itu, bank yang mempunyai aset besar dianggap lebih mampu untuk mengelola risiko (Taswan, 2010). Hal ini dikarenakan bank dapat mengurangi eksposur risiko dengan melakukan diversifikasi dan menjadikannya lebih efisien. *Bank size* diukur dengan menghitung natural logaritma dari total asset bank *i* pada tahun *t* sebagai berikut:

$$\text{BANKSIZE} = \ln (\text{Total Asset}) \dots \dots \dots (3.5)$$

Sumber: Jogiyanto (2007)

##### 2) *Return On Asset*

*Return on Asset* adalah rasio yang mengukur kemampuan bank untuk memperoleh keuntungan secara keseluruhan. Rasio ini dihitung dengan membandingkan laba dengan total aktiva. Semakin tinggi *Return on Asset* (ROA) maka akan semakin tinggi tingkat pengembalian yang didapat oleh bank. Selain itu, bank yang memiliki profitabilitas tinggi mencerminkan manajemen dan pengoptimalan penggunaan sumberdaya untuk menghasilkan output secara optimal. Profitabilitas dapat dihitung dengan rasio ROA, menggunakan rumus:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total aset}} \times 100\% \dots \dots \dots (3.6)$$

Sumber: Munawir (2006)



### 3) *Interest Revenue to Total Asset*

*Interest revenue to total asset (IRC)* merupakan rasio yang menunjukkan bagaimana bank dapat memperoleh pendapatan dari asetnya. Secara matematis, *Interest revenue to total asset (IRC)* dirumuskan sebagai berikut:

$$IRC = \frac{\text{Interest Revenue}}{\text{Total Asset}} \dots\dots\dots(3.7)$$

Sumber: Tahir dan Mongid (2012)

### 4) *Non-Performing Loan*

*Non-Performing Loan* merupakan rasio yang dipergunakan untuk mengukur risiko terhadap kredit yang disalurkan dengan membandingkan kredit macet dengan jumlah kredit yang disalurkan. Suatu kredit dikategorikan sebagai kredit bermasalah (*Non-Performing Loans*) bila tidak dapat kembali sesuai dengan jangka waktu yang diperjanjikan atau kesepakatan. Keberadaan NPL dalam jumlah yang cukup banyak menimbulkan kesulitan sekaligus menurunkan tingkat kesehatan bank. Sesuai instruksi Bank Indonesia SE BI No. 3/33/DPNP Tanggal 14 Desember 2001, besarnya tingkat *Non-Performing Loans* suatu bank dapat dihitung sebagai berikut :

$$NPL = \frac{\text{Kredit bermasalah}}{\text{Total kredit}} \times 100\% \dots\dots\dots(3.8)$$

### 5) *Off Balance Sheet*

Aktivitas yang tidak tampak pada neraca bank atau *off-balance sheet* menurut Siems dan Clark (1997) dapat diukur menggunakan *non-*

*interest income* (NII). NII dapat digunakan sebagai proksi *off-balance sheet* dikarenakan sumber utamanya adalah aktivitas *off-balance sheet*, seperti dinyatakan oleh Siems dan Clark (2002), *non-interest income which is heavily influenced by off-balance sheet activities*.

*Non-interest income* pada perbankan Indonesia dilaporkan sesuai dengan format yang ditentukan dalam Surat Edaran Bank Indonesia No.7/10/DPNP tanggal 31 Maret 2005 tentang perubahan atas Surat Edaran Bank Indonesia No.3/30/DPNP Tanggal 14 Desember 2001 perihal Laporan Keuangan Publikasi Triwulanan dan Bulanan Bank Umum serta laporan tertentu disampaikan kepada Bank Indonesia, terdiri dari pendapatan provisi, komisi, *fee*, pendapatan transaksi valuta asing, pendapatan kenaikan nilai surat berharga dan pendapatan lainnya.

Sumber: Siems dan Clark (1997)

### 3.5 Teknik Analisis

Teknik analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini secara berurutan adalah:

#### 1. Model Penelitian Efisiensi Bank dengan Stochastic Frontier Analysis

Pada umumnya, pengukuran efisiensi dirumuskan dengan:

$$Efisiensi = \frac{output}{input}$$

namun, formula diatas tidak cukup memadai untuk digunakan untuk input dan output lebih dari satu, sehingga digunakan persamaan fungsi produksi. Model dasar Stochastic Frontier Analysis untuk penelitian ini dapat dituliskan seperti persamaan

3.2. Perangkat lunak yang digunakan dalam membantu pengolahan data ini adalah

STATA 12.

## 2. Uji Hausman (*augmented regression test for endogeneity*)

Menurut Pindyck (1998), simultan terjadi apabila satu atau lebih variabel independen menjadi variabel endogen, dimana akan berkorelasi dengan error. Masalah simultanitas di dalam persamaan regresi muncul karena beberapa variabel endogen berhubungan dengan variabel gangguan. Dengan demikian ada tidaknya masalah simultanitas di dalam sebuah persamaan bias dilacak dengan melihat apakah variabel endogen berhubungan dengan variabel gangguan. Salah satu uji simultan adalah uji Hausman.

Uji Durbin Wu-Hausman dilakukan untuk melihat masalah endogenitas dalam persamaan. Untuk mendeteksi ada tidaknya masalah simultanitas dalam persamaan, uji Durbin Wu-Hausman ini didasarkan pada perbandingan nilai probability variabel dengan nilai signifikansi  $\alpha = 5\%$ , dengan syarat-syarat sebagai berikut:

- a) Jika nilai probability  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti ada masalah simultanitas.
- b) Jika nilai probability  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti tidak ada masalah simultanitas.

## 3. Metode *Three Stages Least Square* (3SLS)

Setelah mendapatkan estimasi nilai efisiensi masing-masing bank, dan dilanjutkan dengan uji Hausman dan dapat dibuktikan bahwa terdapat masalah simultanitas dalam persamaan. Langkah selanjutnya adalah mengestimasi pengaruh timbal balik antara tingkat risiko dan kapitalisasi dan tingkat efisiensi menggunakan

analisis *Three Stages Least Square* (3SLS). Metode *Three Stages Least Square* diformulasikan seperti persamaan 2.4

*Three Stages Least Square* (3SLS) adalah suatu metode yang diaplikasikan untuk semua persamaan yang terdapat pada model dalam waktu yang sama dan memberikan penaksiran untuk semua parameter secara simultan. Metode ini dikembangkan oleh Theil dan Zellner sebagai lanjutan dari *Two Stages Square* (2SLS). 2SLS merupakan suatu metode penaksiran persamaan tunggal, sehingga termasuk pada kategori pertama yaitu metode informasi terbatas (*limited information method*). Metode *Three Stage Least Square* (3SLS) dapat digunakan untuk menaksir persamaan simultan dengan identifikasi *exactly identified* dan *overidentified*. Suatu persamaan dikatakan *exactly identified* jika nilai parameter struktural yang diperoleh adalah unik. Suatu persamaan dikatakan *overidentified* jika diperoleh lebih dari satu nilai untuk beberapa parameter struktural.

Sesuai dengan namanya metode penaksiran *Three Stage Least Square* (3SLS) adalah metode *Ordinary Least Square* (OLS) dalam tiga tahap. Tahap I, menaksir parameter persamaan simultan dari parameter bentuk yang direduksi dengan menggunakan metode OLS. Sehingga diperoleh hasil taksiran persamaan struktural. Tahap II, taksiran yang diperoleh pada tahap I ditaksir kembali menggunakan metode OLS. Pada tahap II diperoleh matriks varians-kovarians variabel error yang terdapat dalam sistem persamaan simultan. Kemudian pada tahap III semua persamaan struktural ditaksir secara simultan melalui matriks varians-kovarians dengan menggunakan metode *generalized least square* (GLS).

1. Menghitung masing-masing variabel yang digunakan dalam model analisis dengan cara yang dijelaskan dalam definisi operasional.
2. Melakukan analisis regresi dengan metode three stages least square (3SLS) meliputi:

- a) Mengembangkan persamaan timbal balik.

Persamaan pada bagian merupakan model persamaan timbal balik antara kapitalisasi, risiko dan efisiensi bank.

- b) Melakukan uji identifikasi model.

Dalam melakukan analisis timbal balik, Gujarati (1978) menyatakan untuk mengidentifikasi model timbal balik, jumlah variabel yang ditetapkan terlebih dahulu (*predetermined variable*) yang dikeluarkan dari persamaan harus tidak kurang dari jumlah variabel endogen dikurangi satu. Berdasarkan kriteria tersebut, untuk melakukan estimasi model persamaan dengan model *Three Stages Least Square* (3SLS) harus dalam kondisi *overidentified* atau *exactly identified*, dimana formulasi kriteria identifikasi tersebut yaitu  $(K - k) > (m - 1)$ .

Kriteria:

$(K - k) > (m - 1)$       Persamaan dalam kondisi *overidentified*

$(K - k) = (m - 1)$       Persamaan dalam kondisi *exactly identified*

$(K - k) < (m - 1)$       Persamaan dalam kondisi *under identified*

Keterangan:

$K$  = Jumlah variabel yang ditentukan lebih dahulu dalam model

$k$  = Jumlah variabel yang ditetapkan lebih dahulu dalam suatu persamaan

$m$  = Jumlah variabel endogen dalam persamaan

Identifikasi kondisi yang harus dipenuhi dari ketiga persamaan yang digunakan dalam model penelitian adalah seperti Tabel 3.1.

**Tabel 3.1**

**Uji Identifikasi Model**

Variabel	K	k	m	K-k	m-1	Kesimpulan
Kapitalisasi	8	6	3	2	2	<i>Exactly identified</i>
Risiko	8	5	3	3	2	<i>Over identified</i>
Efisiensi	8	5	3	3	2	<i>Over identified</i>

### 3. Melakukan Uji Hipotesis

#### 1) Uji F

Uji statistik F merupakan pengujian yang dilakukan secara bersama-sama untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Uji ini digunakan untuk melihat signifikansi secara menyeluruh dari sebuah model.

Hipotesis dalam uji F adalah sebagai berikut:

(i) Risiko sebagai variabel endogen:

$H_0 = \beta_1 = \beta_2 = 0$ , artinya kapitalisasi dan efisiensi secara simultan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap risiko bank.

$H_1$  salah satu  $\beta_1 \neq 0$ , artinya kapitalisasi dan efisiensi secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap risiko bank.

(ii) Kapitalisasi sebagai variabel endogen:

$H_0 = \beta_1 = \beta_2 = 0$ , artinya risiko dan efisiensi secara simultan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kapitalisasi bank.

$H_1$  salah satu  $\beta_i \neq 0$ , artinya risiko dan efisiensi secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kapitalisasi bank.

(iii) Efisiensi sebagai variabel endogen:

$H_0 = \beta_1 = \beta_2 = 0$ , artinya kapitalisasi dan risiko secara simultan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap efisiensi bank.

$H_1$  salah satu  $\beta_i \neq 0$ , artinya kapitalisasi dan risiko secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap efisiensi bank.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

- a. Menetapkan *level of significance* sebesar 5%
- b. Menetapkan kriteria diterima atau ditolaknya  $H_0$  dalam pengambilan keputusan yaitu dengan cara:

Bila nilai signifikansi t lebih besar dari 5%, maka  $H_0$  diterima, artinya variabel-variabel independen secara simultan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Bila nilai signifikansi t lebih kecil dari 5%, maka  $H_0$  ditolak, artinya variabel-variabel independen secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

## 2) Uji t

Uji statistik t (*test of significance individual parameter*) digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel eksogen terhadap endogen secara parsial.

Langkah-langkah dalam melakukan uji t adalah sebagai berikut:

### i. Kapitalisasi sebagai variabel endogen:

$H_0 : \beta_1 \geq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel eksogen risiko terhadap variabel endogen yaitu kapitalisasi.

$H_1 : \beta_1 < 0$ , artinya terdapat pengaruh antara variabel eksogen risiko terhadap variabel endogen kapitalisasi.

$H_0 : \beta_1 \geq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel eksogen efisiensi terhadap variabel endogen yaitu kapitalisasi.

$H_1 : \beta_1 < 0$ , artinya terdapat pengaruh antara variabel eksogen efisiensi terhadap variabel endogen kapitalisasi.

### ii. Risiko sebagai variabel endogen:

$H_0 : \beta_1 \geq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel eksogen kapitalisasi terhadap variabel endogen yaitu risiko.

$H_1 : \beta_1 < 0$ , artinya terdapat pengaruh antara variabel eksogen kapitalisasi terhadap variabel endogen risiko.



$H_0 : \beta_1 \geq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel eksogen efisiensi terhadap variabel endogen yaitu risiko.

$H_1 : \beta_1 < 0$ , artinya terdapat pengaruh antara variabel eksogen efisiensi terhadap variabel endogen risiko.

iii. Efisiensi sebagai variabel endogen:

$H_0 : \beta_1 \geq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel eksogen kapitalisasi terhadap variabel endogen yaitu efisiensi.

$H_1 : \beta_1 < 0$ , artinya terdapat pengaruh antara variabel eksogen kapitalisasi terhadap variabel endogen efisiensi.

$H_0 : \beta_1 \geq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel eksogen risiko terhadap variabel endogen yaitu efisiensi.

$H_1 : \beta_1 < 0$ , artinya terdapat pengaruh antara variabel eksogen risiko terhadap variabel endogen efisiensi.

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- a) Menetapkan *level of significance* sebesar 5%
- b) Bila nilai signifikansi t lebih besar dari 5%, maka  $H_0$  diterima.
- c) Bila nilai signifikansi t lebih kecil dari 5% maka  $H_0$  ditolak.

3) Uji Asumsi Klasik

a) Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal

atau tidak (Ghozali, 2011). Uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen hanya akan valid apabila residual yang kita dapatkan memiliki distribusi normal. Uji normalitas dilakukan pada nilai residualnya, bukan pada masing-masing variabelnya. Metode yang digunakan untuk mendeteksi apakah residual memiliki distribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini metode yang dipakai dalam menguji normalitas adalah dengan *normal probably plot* dan *kernel density plot*.

b) Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan gejala adanya korelasi diantara variabel-variabel independen dalam model regresi. Dampak dari adanya gejala multikolinieritas membuat hasil estimasi memiliki nilai standard error yang tinggi. Tingginya standard error membuat nilai t menjadi lebih kecil sehingga hipotesis nol menyatakan bahwa nilai sebenarnya dari populasi adalah nol atau tidak signifikan. Walaupun kemiringan parsial secara statistik tidak signifikan berdasarkan uji t namun dalam gejala multikolinieritas membuat nilai R<sup>2</sup> sangat tinggi.

Multikolinieritas pada dasarnya adalah fenomena sampel dan sering terjadi pada data noneksperimental yang dikumpulkan pada sebagian besar ilmu sosial. Multikolinieritas dapat terjadi ketika jumlah sampel sangat sedikit dalam parameter yang akan diestimasi. Ukuran sampel

yang kecil jika jumlah sampel ditambah maka nilai sampel akan menuju pada nilai estimator populasi sebenarnya.

Montgomery dan Peck dalam Gujarati dan Porter (2012), menjelaskan beberapa faktor yang menyebabkan multikolinieritas yaitu: (1) metode pengumpulan data yang digunakan sangat terbatas, (2) kendala model pada populasi yang diamati, (3) spesifikasi model. (4) model memiliki lebih banyak variabel penjelas daripada jumlah observasi, (5) Dalam data *time series* terdapat kemungkinan variabel penjelas memiliki *trend* yang serupa. Dengan kata lain, nilai dari variabel tersebut sama-sama meningkat atau menurun seiring berjalannya waktu.

Untuk melihat ada tidaknya gejala multikolinieritas dapat dideteksi dengan melihat nilai toleransi (TOL), *variance-inflating factor* (VIF) dan dapat dideteksi dengan melihat koefisien korelasi berpasangan atau *zero order*. Jika nilai *zero order* tinggi, misalnya melebihi 0,8 maka multikolinieritas menjadi masalah yang serius. Selain itu, multikolinieritas dapat dideteksi dengan *scatterplot* untuk melihat berbagai variabel dalam model regresi saling berhubungan.

c) Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas artinya variasi residual tidak sama untuk semua pengamatan. Heteroskedastisitas bertentangan dengan salah satu asumsi dasar regresi linier homoskedastisitas, yaitu variasi residual sama untuk semua pengamatan. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji

apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas (Ghozali, 2011). Gujarati (2003) menyatakan bahwa masalah heteroskedastisitas nampaknya menjadi biasa dalam data *cross-section* dibandingkan dengan data time series. Untuk mendeteksi ada tidaknya masalah heteroskedastisitas, penelitian ini menggunakan metode Breusch-Pagan-Godfrey yang didasarkan pada perbandingan nilai probability masing-masing variabel dengan taraf signifikansi  $\alpha=5\%$ , dengan syarat-syarat sebagai berikut:

1. Jika nilai probability  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti residual bersifat heteroskedastisitas.
2. Jika nilai probability  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti residual bersifat homoskedastisitas.

## BAB 4

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan keuangan yang terdaftar dalam Direktori Perbankan Indonesia (DPI) periode tahun 2008 hingga tahun 2013. Perusahaan yang digunakan dalam sampel penelitian ini adalah perusahaan perbankan yang terdaftar dalam DPI, laporan keuangan dan laporan triwulanan selama periode tahun 2008-2013 baik perbankan konvensional (devisa, non devisa, pembangunan daerah dan campuran) maupun perbankan syariah. Berdasarkan kriteria pemilihan sampel yang mengacu pada syarat-syarat sebagaimana dijelaskan pada bagian 3.2, jumlah perusahaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 96 perusahaan untuk perbankan konvensional, dan 5 perusahaan untuk perbankan syariah. Dari sampel perusahaan didapatkan data observasi sebanyak 542.

#### 4.2 Deskripsi Hasil Penelitian

Pada bagian deskripsi hasil penelitian, akan disajikan hasil dari analisis data berdasarkan pengamatan sejumlah variabel yang digunakan dalam model analisis yang meliputi jumlah observasi ( $N$ ), nilai terendah (*minimum*), nilai tertinggi (*maximum*), nilai rata-rata (*mean*), dan standar deviasi (SD) variabel yang digunakan. Penelitian ini menggunakan 8 variabel dimana tiga sebagai variabel endogen dan lima lainnya sebagai variabel eksogen. Variabel-variabel dalam penelitian ini adalah kapitalisasi (*Equity to Total Asset (ETA)*), risiko (Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif (PPAP)), efisiensi

(*Cost Efficiency (CE)*), *Return on Assets (ROA)*, *Interest Revenue to Total Asset (IRC)*, *Non Performing Loan (NPL)* dan *Off-Balance Sheet Items (OBSA)*. Masing-masing variabel diukur seperti yang telah disajikan dalam Bab 2. Deskripsi variabel-variabel penelitian yang diteliti dari masing-masing perusahaan sampel berturut-turut dijelaskan sebagai berikut:

**Tabel 4.1**  
**Statistik Deskriptif Bank Konvensional Tahun 2008-2013**

Variabel	N	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
Kapitalisasi	542	0.1386	0.0776	0.0548	0.5653
Risiko	542	1.3605	0.9236	0.0000	5.5000
Efisiensi	542	0.8409	0.0630	0.4575	0.9667
Size	542	15.8662	1.7002	12.1832	20.4128
<i>Return on Asset</i>	542	2.3438	1.3785	0.0200	7.1100
<i>Interest Revenue to Total Asset</i>	542	0.0991	0.0303	0.0237	0.2326
<i>Non-performing Loan</i>	542	2.0589	1.5565	0.0000	9.6000
<i>Off-balance Sheet</i>	542	0.0130	0.0147	0.0004	0.1662

Sumber: Hasil *output* STATA 12

Tabel 4.1 dapat dilihat nilai rata-rata kapitalisasi (CAP) yang diprosikan dengan *Equity to Total Asset (ETA)* bank yaitu 13.86%. Nilai ETA tertinggi sebesar 56,5% dan terendah sebesar 5,4%. Semakin besar kapitalisasi, maka risiko yang dihadapi akan semakin kecil karena cadangan dana untuk mengantisipasi terjadinya hal-hal buruk pada aktivitas operasional semakin besar, sehingga stabilitas bank pun tetap terjaga.

*Loan loss provision* disebut dengan rasio penyisihan penghapusan aktiva produktif (PPAP) yang merupakan salah satu faktor untuk menilai risiko sebuah bank. Tingkat kecukupan PPAP merupakan indikator utama dari risiko kredit.

Semakin tinggi PPAP menunjukkan ketidakmampuan bank dalam mengelola risiko kredit dan rasio PPAP yang tinggi menunjukkan tingginya risiko kredit suatu bank, sehingga dapat berpengaruh pula pada kualitas aset suatu bank. Tabel 4.1 menunjukkan nilai rata-rata PPAP bank yaitu 1.360461%. Bank memiliki nilai PPAP terendah sebesar 0% dan tertinggi sebesar 5.5%,

Satu ukuran dasar untuk mengukur efisiensi bank adalah menggunakan *Cost Efficiency (CE)* yang membandingkan struktur biaya dengan pendapatan sebuah bank. Semakin tinggi CE maka efisiensi dari bank tersebut semakin baik. Semakin tinggi biaya maka bank menjadi semakin tidak efisien sehingga perubahan laba operasional makin kecil. Tabel 4.1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata CE pada bank sebesar 84.09% dengan nilai minimum 45.75%, serta nilai maksimum sebesar 96.67%.

Ukuran perusahaan dapat menunjukkan seberapa baik pencapaian perusahaan dalam menjalankan aktivitas untuk mencapai tujuan perusahaan. Semakin besar perusahaan maka akan membutuhkan dana dan menghadapi risiko yang lebih besar, namun perusahaan dengan ukuran besar memiliki keuntungan dalam memperoleh sumber pendanaan eksternal. Rata-rata ukuran perusahaan secara keseluruhan adalah sebesar 15.86615 dengan standar deviasi 1.700152. Nilai minimum ukuran perusahaan pada penelitian ini adalah 12.1832, sedangkan nilai maksimumnya adalah 20.4128.

Bank yang sehat dan stabil adalah bank yang diukur secara profitabilitas atau rentabilitas yang terus meningkat di atas standar yang ditetapkan, sehingga ROA

yang meningkat semakin menggambarkan kestabilan bank yang bersangkutan. Dimana semakin besar nilai ROA maka semakin besar pula tingkat keuntungan dari bank sehingga kemungkinan mengalami kondisi bermasalah semakin kecil. Rata-rata ROA bank sebesar 2.34384% dengan standar deviasi sebesar 0.0137847. Nilai minimum ROA perusahaan dalam penelitian ini adalah sebesar 0.02%, sedangkan nilai maksimumnya sebesar 7.1%.

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat dilihat nilai rata-rata NPL bank yaitu 2.05%. Nilai terendah sebesar 0% dan tertinggi sebesar 9.6%. Menurut SK DIR. BI No.30/Kep/DIR 1998, penilaian kualitas kredit digolongkan dalam lima kelompok yaitu lancar, dalam perhatian khusus, kurang lancar, diragukan, dan macet. Menurut Bank Indonesia kredit macet digolongkan menjadi tiga kelompok kolektibilitas yang digolongkan dalam kredit bermasalah yaitu kredit yang memiliki kualitas kurang lancar, diragukan, dan macet. Batas ketetapan dari *NPL* adalah sebesar 5%. Apabila nilai *NPL* lebih dari 5% menunjukkan kualitas kredit suatu bank semakin buruk dan hal tersebut akan berdampak pada kerugian bank yang berimbas pada penurunan kinerja pada bank tersebut. Semakin tinggi tingkat *NPL* maka akan semakin buruk pula kualitas asset yang dimiliki oleh bank. Pada dasarnya nilai *NPL* pada bank konvensional dan bank syariah pada tabel diatas masih dalam batas aman karena keduanya memiliki nilai rata-rata *NPL* <5%. Hal ini berakibat baik pada kelangsungan kinerja bank karena bank dapat memanfaatkan aset yang dimiliki dengan baik karena dapat mengontrol nilai *NPL* dalam batas aman.

Aktivitas *off-balance sheet* (OBSA) merupakan kegiatan yang dapat dilihat



dari salah satu kegiatan usaha bank yang telah diungkapkan diatas yaitu penyediaan jasa-jasa (*services*). Penyediaan jasa bank merupakan kegiatan penunjang untuk mendukung kelancaran kegiatan menghimpun dan menyalurkan dana. Kasmir (2007) mengungkapkan sekalipun sebagai kegiatan penunjang, kegiatan ini sangat banyak memberikan keuntungan bagi bank dan nasabah, bahkan dewasa ini kegiatan ini banyak memberikan kontribusi keuntungan yang tidak sedikit bagi bank, dimana keuntungan dari *spread based* semakin mengecil, bahkan cenderung *negative spread* (bunga simpanan lebih besar dari bunga kredit). Penerimaan atau *income* yang berasal dari pemberian jasa-jasa ini disebut *fee-based income/non-interest income*. Pada Tabel 4.1 dapat dilihat bahwa OBSA memiliki nilai rata-rata sebesar 1.46%. Nilai maksimum dan minimum ROA adalah 0.003% dan 16.6%.

### **4.3 Analisis Model dan Pembuktian Hipotesis**

#### **4.3.1 Analisis Model**

Model persamaan simultan dikembangkan untuk meneliti pengaruh timbal balik antara kapitalisasi, risiko dan efisiensi dengan menggunakan *Return on Assets* (ROA), *Interest Revenue to Total Asset* (IRC), *Non Performig Loan* (NPL) dan *Off-Balance Sheet Items* (OBSA) sebagai variabel eksogennya. Penelitian ini menggunakan teknik analisis yaitu *Three-Stage Least Square* (3SLS).

Hasil analisis *Three-Stage Least Square* (3SLS) dapat dilihat pada Tabel 4.3. Penelitian ini mencoba untuk melihat apakah ketiga variabel endogen yaitu kapitalisasi, risiko dan efisiensi memiliki pengaruh timbal balik. Pengaruh timbal balik terjadi apabila antar variabel tersebut memiliki pengaruh signifikan satu sama lain. Maksudnya adalah

ketika kapitalisasi berperan sebagai variabel eksogen, maka kapitalisasi akan berpengaruh signifikan terhadap risiko. Begitu pula saat risiko berperan sebagai variabel eksogen, risiko berpengaruh signifikan terhadap kapitalisasi. Hal ini juga terjadi pada hubungan risiko dengan efisiensi dan kapitalisasi dengan efisiensi.

### 4.3.2 Pembuktian Hipotesis

#### 4.3.2.1 Uji Hausman

Pengujian simultanitas bertujuan untuk menguji apakah variabel dependen (endogen) berkorelasi dengan *error* atau *disturbance*. Pengujian simultanitas dapat dilakukan dengan pengujian spesifikasi Hausman. Tabel 4.2 menunjukkan hasil pengujian simultanitas (*Hausman Test*) antara variabel risiko, kapitalisasi dan efisiensi. Hasilnya menunjukkan bahwa koefisien *unstandardized residual* signifikan dibawah  $\alpha$  (0.05) yaitu sebesar 0.0027 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan simultan antara kapitalisasi, risiko dan efisiensi perbankan.

**Tabel 4.2**  
**Hasil Uji Hausman**

	Coefficients			sqrt(diag(V_b- V_B)) S.E.
	(b) eqols	(B) eq3sls	(b-B) Difference	
risk	0.0051708	0.0043562	0.0008146	.
ce	-0.1317631	-0.1705023	0.0387392	.
size	-0.0285009	-0.0284278	-0.0000731	.
roa	0.0157439	0.0191059	-0.003362	0.0006224
irc	-0.7688154	-0.6615062	-0.1073093	.
Test: Ho: difference in coefficients not systematic				
chi2(5) = 18.12				
Prob>chi2 = 0.0028				

Sumber : Hasil output STATA

### 4.3.2.2 Uji Model Persamaan Simultan

**Tabel 4.3**  
**Hasil Uji *Three-Stage Least Square***

Variabel Eksogen	Variabel Endogen								
	Kapitalisasi			Risiko			Efisiensi		
	Coef	t	Sig	Coef	t	Sig	Coef	t	Sig
Kapitalisasi				-0.5033	-0.40	0.691	0.5854	5.23	0.000
Risiko	0.0044	0.61	0.540				-0.0043	0.76	0.447
Efisiensi	-0.1707	-2.55	0.011	-1.5255	-1.98	0.048			

Sumber: Lampiran diolah

Pengujian dengan model regresi dilakukan apabila berdasarkan hasil uji Hausman diperoleh hasil tidak terdapat hubungan simultan antara kapitalisasi, risiko dan efisiensi. Pengujian ini dilakukan untuk menganalisis dan memberikan kejelasan mengenai hubungan yang terbentuk antara ketiga variabel utama tersebut yaitu arah hubungan yang terbentuk antara ketiga variabel endogen tersebut karena melalui uji Hausman ditemukan masalah simultanitas antar ketiga variabel tersebut.

Hasil analisis Three Stage Least Square (3SLS) dapat dilihat pada Tabel 4.3. Pada penelitian ini terdapat tiga variabel endogen yang digunakan dalam model yaitu risiko (RISK), kapitalisasi (CAP) dan efisiensi (CE). Pengaruh timbal balik akan terjadi ketika dua variabel endogen saling berpengaruh signifikan satu sama lain pada tingkat signifikansi 5%. Pada Tabel 4.3 menunjukkan bahwa pengaruh efisiensi bank terhadap kapitalisasi adalah negatif signifikan, sedangkan kapitalisasi berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi. Maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terjadi pengaruh timbal balik antara kapitalisasi dan efisiensi. Sedangkan pada

hubungan risiko dengan efisiensi dan kapitalisasi dengan risiko tidak ditemukan pengaruh yang signifikan, menandakan bahwa tidak terdapat pengaruh timbal balik antar variabel tersebut.

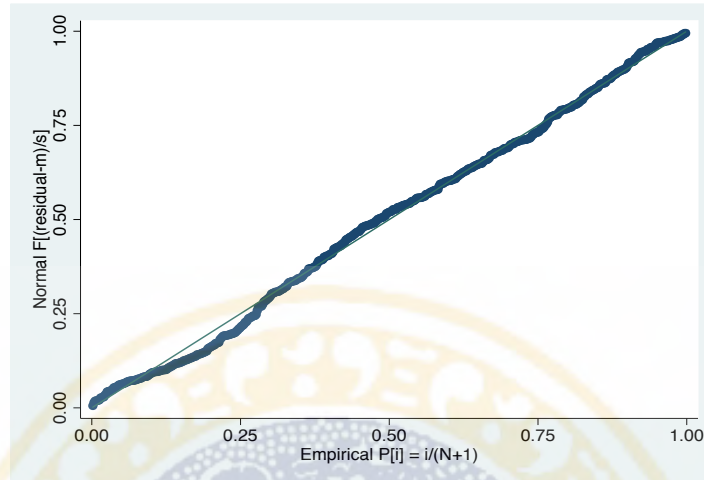
### 4.3.3 Uji Asumsi Klasik

#### 4.3.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual yang digunakan dalam penelitian mempunyai distribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan analisis Grafik *Normal P-P Plot* dimana normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik normal. Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

1. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, maka dapat dikatakan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Berdasarkan Grafik *Normal P-P Plot* pada Gambar 4.1, memperlihatkan bahwa penyebaran data yang ditunjukkan oleh penyebaran gambar titik-titik, cenderung mendekati dan mengikuti garis diagonal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan telah memenuhi asumsi normalitas.



**Gambar 4.1 Normal P-P Plot**

Selain menggunakan grafik *Normal P-P Plot*, uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan uji Kolmogorov-Smirnov. Dalam uji Kolmogorov-Smirnov, data dapat dikatakan normal apabila nilai yang terdistribusi memiliki probabilitas signifikansi lebih besar dari  $\alpha$  (0.05). Berdasarkan Tabel 4.4, diketahui nilai p lebih besar dari nilai  $\alpha$  sehingga dapat disimpulkan bahwa pada uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov Smirnov  $H_0$  tidak ditolak, artinya residual berdistribusi normal.

**Tabel 4.4  
Uji Kolmogorov Smirnov**

<i>Smaller group</i>	<i>D</i>	<i>P-Value</i>	<i>Corrected</i>
<i>Residual</i>	0.0433	0.132	
<i>Cumulative</i>	0.0255	0.494	
<i>Combined K-S</i>	0.0433	0.263	0.245

Sumber: Lampiran diolah

#### 4.3.3.2 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas menunjukkan bahwa antara variabel independen mempunyai hubungan langsung (korelasi) yang sangat kuat. Multikolinieritas terjadi jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) lebih besar dari 10 atau nilai *Tolerance* lebih kecil 0,10. Hasil pengolahan data statistik ditunjukkan pada tabel pengujian multikolinieritas sebagai berikut:

**Tabel 4.5**  
**Uji Multikolinieritas**

Variabel	Kapitalisasi VIF	Risiko VIF	Efisiensi VIF
Kapitalisasi		1.31	1.35
Risiko	1.27		1.16
Efisiensi	1.04	1.03	
<i>Size</i>	1.32	1.33	1.56
<i>Return on Asset</i>	1.15		
<i>Interest Revenue to Total Asset</i>	1.24		
<i>Non-performing Loan</i>		1.03	
<i>Off-balance Sheet</i>			1.13

Sumber: Lampiran diolah

Berdasarkan tabel diatas, diketahui seluruh variabel independen mempunyai nilai VIF kurang dari batas maksimal 10 atau nilai *tolerance* lebih dari 0,1. Sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya variabel independen tersebut tidak menunjukkan adanya gejala kolinearitas (tidak ada hubungan yang sangat kuat antara variabel independen dengan variabel independen lainnya). Dengan demikian tidak terjadi pelanggaran asumsi multikolinieritas pada model persamaan regresi dan dapat dilanjutkan

pengujian selanjutnya.

#### 4.3.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Pengujian asumsi klasik selanjutnya yaitu uji Heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas menunjukkan bahwa varians dari setiap *error* bersifat heterogen yang berarti melanggar asumsi klasik yang mensyaratkan bahwa varians dari *error* harus bersifat homogen. Pengujian dilakukan dengan uji *Breusch-Pagan*. Hipotesa uji heteroskedastisitas adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak terdapat Heteroskedastisitas

$H_1$  : Terdapat Heteroskedastisitas

Kriteria keputusan uji heteroskedastisitas adalah sebagai berikut:

Jika  $\text{sig.} > 0,05$ ,  $H_0$  diterima, *varians error homogen* (tidak ada heteroskedastisitas)

Jika  $\text{sig.} < 0,05$ ,  $H_0$  ditolak, *varians error heterogen* (ada heteroskedastisitas)

Hasil pengujian heteroskedastisitas ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.6**  
**Uji Heteroskedastisitas**

Variabel	Prob > F
Kapitalisasi	0.1752
Risiko	0.4860
Efisiensi	0.3902

Sumber:Lampiran diolah

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan hasil pengolahan data dapat diketahui bahwa pada model persamaan, nilai signifikansi seluruh variabel lebih besar dari

0,05. Maka  $H_0$  diterima, sehingga *varians error* dinyatakan homogen. Keputusan yang diambil adalah  $H_1$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan tingkat keyakinan 95%, tidak terdapat permasalahan heteroskedastisitas dan dapat dilanjutkan ke pengolahan selanjutnya.

#### 4.4 Pembahasan

##### 4.4.1 Kapitalisasi sebagai Variabel Endogen

Pada Tabel 4.7 disajikan ringkasan mengenai hasil penelitian, dimana kapitalisasi merupakan variabel endogen, dengan variabel risiko, efisiensi, ukuran perusahaan, *return on asset* dan *interest revenue to total asset* sebagai variabel eksogen.

**Tabel 4.7**  
**Persamaan Kapitalisasi**

Variabel Eksogen	Variabel Endogen		
	Kapitalisasi		
	Coef	t	Sig
Risiko	0.0043648	0.61	0.540
Efisiensi	-0.1706957	-2.55	0.011
<i>Size</i>	-0.0284281	-12.75	0.000
<i>Return on asset</i>	0.0191052	9.47	0.000
<i>Interest revenue to total asset</i>	-0.6613013	-6.26	0.000
<i>F-test</i>	58.73		0.000

Sumber: Lampiran diolah

Pada Tabel 4.7 menunjukkan bahwa risiko (RISK) memiliki pengaruh positif tidak signifikan terhadap kapitalisasi. Hal ini menunjukkan semakin besar risiko yang dihadapi oleh bank maka semakin besar kapitalisasi yang dimiliki oleh bank. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Editz *et al.*, (1998) yang mendapatkan



hasil bahwa risiko berpengaruh positif terhadap kapitalisasi. Hal ini disebabkan oleh regulator yang menentukan kebutuhan penyediaan modal bank dengan profil risiko yang dimiliki oleh bank. Modal perlu disesuaikan dengan risiko yang dihadapi bank sehubungan dengan modal yang menunjukkan kemampuan bank dalam menyerap potensi kerugian yang timbul dari risiko.

Efisiensi pada penelitian ini diukur menggunakan *stochastic frontier analysis* diketahui memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap kapitalisasi. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh *Altunbas et al.*, (2007) menjelaskan bahwa efisiensi berpengaruh negatif terhadap kapitalisasi, disebabkan oleh pembatasan yang kurang mengikat mengenai modal kepada bank yang efisien. Mereka memiliki fleksibilitas lebih besar dalam masalah permodalan, tidak seperti bank yang kurang efisien dimana harus menyediakan modal dengan level tertentu untuk mengkompensasi tingkat efisiensi yang rendah.

Ukuran perusahaan yang diprosikan dengan logaritma natural dari *total asset*, menunjukkan pengaruh negatif signifikan terhadap kapitalisasi. Mishkin (2005) menyatakan perilaku bank-bank besar yang cenderung memiliki kapitalisasi yang lebih rendah dibandingkan bank-bank kecil dikarenakan sifat terlalu besar untuk gagal (*Too Big To Fail*). Bank besar cenderung menahan rasio modalnya lebih rendah dibanding bank kecil, dikarenakan sifat *Too Big To Fail*. Bank-bank besar percaya bahwa bank akan memperoleh bantuan dari regulator apabila mengalami kesulitan, dan bank besar memiliki risiko yang lebih rendah sebagai konsekuensi dari peningkatan diversifikasi portofolio aset bank. Selain itu, bank-bank besar memiliki

keunggulan komparatif dalam mendapatkan pendanaan mereka dari luar seperti pasar modal, dan untuk mengatasi permasalahan informasi yang dapat meningkatkan usaha pengawasan yang dapat mendorong mereka untuk mengatasi biaya ekuitas. Dengan demikian, bank akan mengurangi biaya ekuitas dengan mengurangi cadangan modal.

*Return On Asset* (ROA) merupakan ukuran efektifitas bank dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan aktiva tetap yang digunakan untuk operasi. Semakin besar ROA menunjukkan kinerja bank yang semakin baik karena tingkat investasi (*return*) semakin besar. Pemilik perusahaan dan terutama sekali pihak manajemen perusahaan akan berusaha meningkatkan pada rasio ini karena disadari betul betapa pentingnya arti keuntungan bagi masa depan perusahaan, semakin tinggi profitabilitas perusahaan maka semakin baik bagi perusahaan. Pada Tabel 4.7 menunjukkan bahwa ROA memiliki pengaruh positif signifikan terhadap kapitalisasi. Hal tersebut dapat terjadi karena laba yang dihasilkan oleh bank dapat dikonversikan sebagai modal bank, sehingga meningkatkan level kapitalisasi.

*Interest Revenue to Total Asset* (IRC) merupakan proksi yang digunakan untuk melihat seberapa baik bank dalam memperoleh pendapatan bunga dari aset-aset yang dimiliki. Sebuah perusahaan dalam menjalankan operasinya membutuhkan dana yang sangat besar, baik dalam menjalankan produksi maupun dalam melakukan investasi. Kebutuhan dana ini tidak dapat sepenuhnya dipenuhi hanya dengan menggunakan modal sendiri. Oleh karena itu, perusahaan harus melakukan pinjaman kepada pihak lain. Sebagai akibat penggunaan pinjaman atau hutang tersebut, yang artinya saat perusahaan menggunakan hutang yang tinggi maka akan mengakibatkan

beban hutang yang semakin tinggi sehingga profit yang didapatkan oleh bank semakin kecil dan akan mempengaruhi posisi modal sebuah perusahaan.

#### 4.4.2 Risiko sebagai Variabel Endogen

Pada Tabel 4.8 disajikan ringkasan mengenai hasil penelitian, dimana risiko merupakan variabel endogen, dengan variabel kapitalisasi, efisiensi, ukuran perusahaan dan non-performing loan sebagai variabel eksogen.

**Tabel 4.8**  
**Persamaan Risiko**

Variabel Eksogen	Variabel Endogen		
	Risiko		
	Coef	t	Sig
Kapitalisasi	-0.5033181	-0.40	0.691
Efisiensi	-1.525509	-1.98	0.048
<i>Size</i>	0.01443048	4.2	0.000
<i>Non-performing loan</i>	0.2524694	11.61	0.000
<i>F-test</i>	60.46		0.000

Sumber: Lampiran diolah

Pada Tabel 4.8 menunjukkan pengaruh negatif kapitalisasi pada risiko. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Demsetz *et al.*, (1996) dengan hasil yang menunjukkan bahwa kapitalisasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap risiko. Semakin tinggi kapitalisasi terhadap risiko maka semakin besar kemampuan bank dalam meminimalisir risiko kredit yang terjadi. Sehingga kredit bermasalah yang terjadi dalam bank akan semakin rendah dengan besarnya cadangan dana yang diperoleh dari perbandingan modal dan aktiva.

Dalam penelitian ini ditemukan efisiensi berpengaruh negatif terhadap risiko. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Berger dan DeYoung (1997). Berger dan DeYoung (1997) dalam teorinya yang dinamakan “*bad management*” menjelaskan bahwa bank yang beroperasi dengan tingkat efisiensi rendah, memiliki biaya yang lebih tinggi dikarenakan pemantauan kredit yang kurang baik dan kontrol pada biaya operasional yang buruk. Penurunan efisiensi biaya dan pendapatan akan meningkatkan risiko bank dikarenakan masalah kredit, operasional dan reputasi bank.

Hasil penelitian ini juga menemukan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap risiko. Temuan ini sepenuhnya sesuai dengan hipotesis terkenal “*too big to fail*”. Semakin besar ukuran suatu bank (misalnya dilihat dari sisi nilai aset, nilai transaksi, atau jumlah cabang), maka bank tersebut memiliki dampak sistemik yang semakin tinggi. Oleh karena itu, bank tersebut tidak boleh dibiarkan gagal. Bank-bank tersebut percaya bahwa mereka akan memperoleh bantuan dari regulator pada saat mengalami kesulitan, dan dengan adanya hal tersebut, memungkinkan dorongan yang lebih besar pula dalam mengambil risiko yang eksekif.

Peningkatan tekanan risiko kredit tercermin dari naiknya rasio NPL. Rasio NPL menunjukkan kemampuan kolektibilitas sebuah bank dalam mengumpulkan kembali kredit yang dikeluarkan oleh bank sampai lunas (Meydianawati, 2007). Rasio NPL ditunjukkan dengan prosentase jumlah kredit bermasalah (dengan kriteria kurang lancar, diragukan, dan macet) terhadap total kredit yang dikeluarkan bank. Nilai NPL yang semakin membesar menunjukkan bank semakin terekspos risiko

kredit yang dapat menyebabkan kerugian bagi bank. Sehingga pembentukan PPAP dilakukan untuk mengcover risiko kegagalan tersebut

#### 4.4.3 Efisiensi sebagai Variabel Endogen

Pada Tabel 4.9 disajikan ringkasan mengenai hasil penelitian, dimana efisiensi merupakan variabel endogen, dengan variabel kapitalisasi, risiko, ukuran perusahaan dan off-balance sheet sebagai variabel eksogen.

**Tabel 4.9**  
**Persamaan Efisiensi**

Variabel Eksogen	Variabel Endogen		
	Efisiensi		
	Coef	t	Sig
Kapitalisasi	0.5853887	5.23	0.000
Risiko	-0.0042506	-0.76	0.447
<i>Size</i>	0.0180481	5.69	0.000
<i>Off-balance sheet</i>	-3.442096	-15.92	0.000
<i>F-test</i>	72.64		0.000

Sumber: Lampiran diolah

Jika bank memiliki modal sendiri yang cukup tinggi, bank tidak perlu mencari dana dari luar perusahaan untuk bertahan saat dilanda krisis keuangan dan saat keadaan makroekonomi tidak stabil. Sesuai dengan temuan pada penelitian ini dimana kapitalisasi berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi. Bank dengan tingkat kapitalisasi yang tinggi diharapkan menunjukkan efisiensi yang baik karena bank tersebut mempunyai keuntungan dalam pemanfaatan modal sendiri yang dimilikinya.

Pada Tabel 4.9 menunjukkan pengaruh negatif risiko terhadap efisiensi. Berger dan DeYoung (1997) menemukan pengaruh negatif kredit bermasalah terhadap efisiensi pada bank di Amerika Serikat, mereka berpendapat biaya ekstra yang dikeluarkan oleh bank merepresentasikan pemberlakuan monitoring yang lebih ketat. Dengan meningkatnya kredit bermasalah, maka dampak positif yang ditimbulkan oleh penyaluran kredit tidak dapat terjadi. Selain itu, eksposur risiko yang lebih tinggi menunjukkan pengeluaran akan sumber daya yang lebih untuk dapat memonitor kredit bermasalah. Jadi dapat disimpulkan saat bank memiliki risiko tinggi, akan menambah biaya operasional bank dan selanjutnya akan menurunkan nilai efisiensi bank itu sendiri.

Semakin besar ukuran perusahaan yang dapat ditunjukkan dengan semakin besarnya aset yang dimiliki suatu bank dapat semakin meningkatkan efisiensi bank tersebut. Hal tersebut terjadi karena bank-bank yang memiliki nilai aset lebih besar cenderung dapat membayar biaya input yang lebih rendah dibandingkan bank pesaingnya dan dapat meningkatkan *return to scale* melalui alokasi biaya tetap. Pada Tabel 4.9 menunjukkan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap efisiensi. Sejalan dengan temuan Firdaus dan Hosen (2013) menjelaskan bahwa bank dengan jumlah aset yang besar dapat lebih optimal menjalankan kegiatan operasional, mengelola sumber daya yang dimiliki, dan mengadopsi teknologi baru sehingga dapat meningkatkan laba dan meminimalkan biaya manajemen. Keunggulan lainnya yang dimiliki oleh bank berukuran besar adalah struktur modal yang lebih kuat, sumber

daya manusia yang lebih berkualitas, reputasi yang lebih baik, dan kemampuan untuk menghasilkan *fee based income* yang lebih besar.

Menurut Saunders dan Cornett (2003), kegiatan *off-balance sheet* (OBS) adalah kegiatan yang dilakukan oleh lembaga keuangan yang tidak terlihat atau tercatat dalam neracanya (*on-balance sheet*) karena aktivitasnya tidak menyebabkan dan melibatkan terjadinya kepemilikan suatu aset atau penerbitan instrumen utang. Namun kegiatan transaksi OBS ini akan mempengaruhi kondisi neraca lembaga keuangan dimasa depan karena menyebabkan penciptaan komitmen dan kontijensi, baik *asset* maupun *liabilities*, yang secara potensial akan terealisasi (Siamat, 2005). Pada Tabel 4.9 menunjukkan bahwa OBS memiliki pengaruh negatif terhadap efisiensi. Hubungan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Demirguc-Kunt dan Huizinga (1999) yang menunjukkan adanya kompetisi yang lebih tinggi dalam layanan non tradisional bank, dimana hal ini akan dapat mempengaruhi posisi efisiensi perbankan.

#### **4.4.4 Pengaruh Timbal Balik antara Kapitalisasi, Risiko dan Efisiensi**

Pengaruh timbal balik kapitalisasi, risiko dan efisiensi yang diuji dengan uji 3SLS dapat dilihat pada Tabel 4.3. Hasil menunjukkan bahwa terdapat pengaruh timbal balik antara efisiensi dengan kapitalisasi yang ditandai dengan adanya pengaruh negatif signifikan efisiensi bank terhadap kapitalisasi (coef: -0,1707; sig: 0.011) dan adanya pengaruh positif signifikan kapitalisasi terhadap efisiensi (coef: 0.5854; sig: 0.000). Hal tersebut didukung oleh beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengenai pengaruh timbal balik kapitalisasi, risiko dan

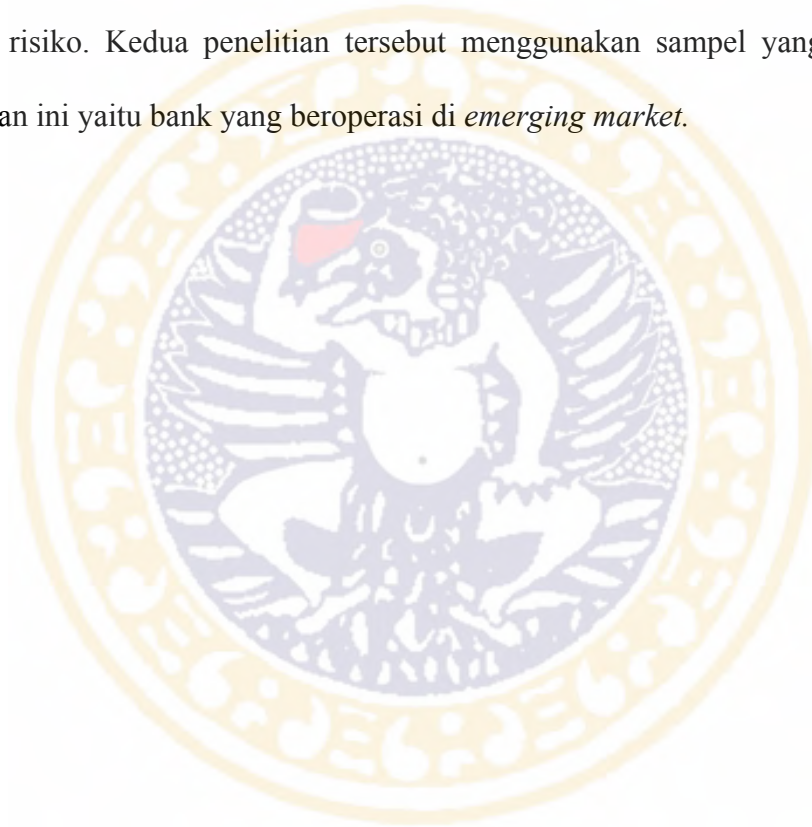
efisiensi oleh Deelchand & Padgett (2009), Tan & Floros (2013), dan Tahir & Mongid (2013). Deelchand & Padgett (2009) menyebutkan bahwa terdapat pengaruh timbal balik antara kapitalisasi dengan inefisiensi pada 263 bank di Jepang periode 2003-2008. Tan & Floros (2013) juga menemukan hal yang sama pada 101 bank di China periode 2003-2009. Begitu juga dengan Tahir & Mongid (2013) yang menemukan hasil yang sama pada beberapa bank di 6 negara ASEAN.

Tabel 4.3 menunjukkan adanya pengaruh negatif signifikan efisiensi terhadap risiko (coef: -1.5255; sig: 0.048), sedangkan risiko terhadap efisiensi berpengaruh negatif tidak signifikan (coef: -0.0043; sig > 0.05). Hal tersebut menunjukkan tidak terdapat pengaruh timbal balik antara risiko dengan efisiensi. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Deelchand & Padgett (2009) yang menyebutkan terdapat pengaruh timbal balik risiko dan efisiensi. Hal ini dapat terjadi kemungkinan karena pada penelitian ini data tidak digolongkan sesuai dengan jenis bank. Altunbas *et al* (2007) menemukan bahwa terdapat pengaruh signifikan risiko terhadap efisiensi apabila data digolongkan berdasarkan jenis bank yaitu *commercial*, *saving* dan *cooperative*. Sedangkan, apabila data tersebut tidak digolongkan berdasarkan jenis bank, ditemukan pengaruh negatif tidak signifikan risiko terhadap efisiensi.

Tidak terdapat pengaruh timbal balik antara kapitalisasi dengan risiko, hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.3, dimana kapitalisasi berpengaruh negatif tidak signifikan (coef: 0.5033; sig > 0.05) dan risiko berpengaruh positif tidak signifikan terhadap kapitalisasi (coef: 0.0044; sig > 0.05). Hal tersebut tidak sesuai dengan beberapa studi sebelumnya, yaitu oleh Shrieves & Dahl (1992), Rime (2001) dan



Bichsel & Blum (2002) yang membuktikan adanya pengaruh timbal balik antara kapitalisasi dengan risiko pada *developed market*. Hal ini dapat disebabkan karena sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah bank yang beroperasi pada *emerging market*. Penelitian oleh Godlewski (2005) dan Floquet & Biokpe (2008) menyebutkan bahwa tidak ditemukan pengaruh timbal balik antara kapitalisasi dengan risiko. Kedua penelitian tersebut menggunakan sampel yang sama seperti penelitian ini yaitu bank yang beroperasi di *emerging market*.



## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh timbal balik yang terjadi antara kapitalisasi, risiko dan efisiensi dengan menggunakan analisis simultanitas *three-stage least square* pada 96 perusahaan keuangan yang terdaftar di Bank Indonesia selama periode 2008-2013. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil pengujian model persamaan simultan *three-stage least square*, penelitian ini menunjukkan bahwa kapitalisasi dan efisiensi memiliki pengaruh timbal balik.
2. Dari hasil pengujian model persamaan simultan *three-stage least square*, hubungan risiko dengan efisiensi dan kapitalisasi dengan risiko tidak terbukti mempunyai pengaruh timbal balik.
3. Dari hasil pengujian, ditemukan pula pengaruh satu arah efisiensi terhadap risiko. Efisiensi berpengaruh negatif signifikan terhadap risiko, hal ini mendukung teori “bad management” dimana menjelaskan bahwa bank yang beroperasi dengan tingkat efisiensi rendah, memiliki biaya yang lebih tinggi dikarenakan pemantauan kredit yang kurang baik dan kontrol pada biaya operasional yang buruk. Penurunan efisiensi biaya dan pendapatan akan

meningkatkan risiko bank dikarenakan masalah kredit, operasional dan reputasi bank.

## 5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat penulis berikan kepada pihak-pihak yang terkait seperti: pihak manajemen perbankan dan Bank Indonesia serta pihak yang ingin melakukan penelitian selanjutnya, sebagai berikut:

### 1. Pihak Perbankan

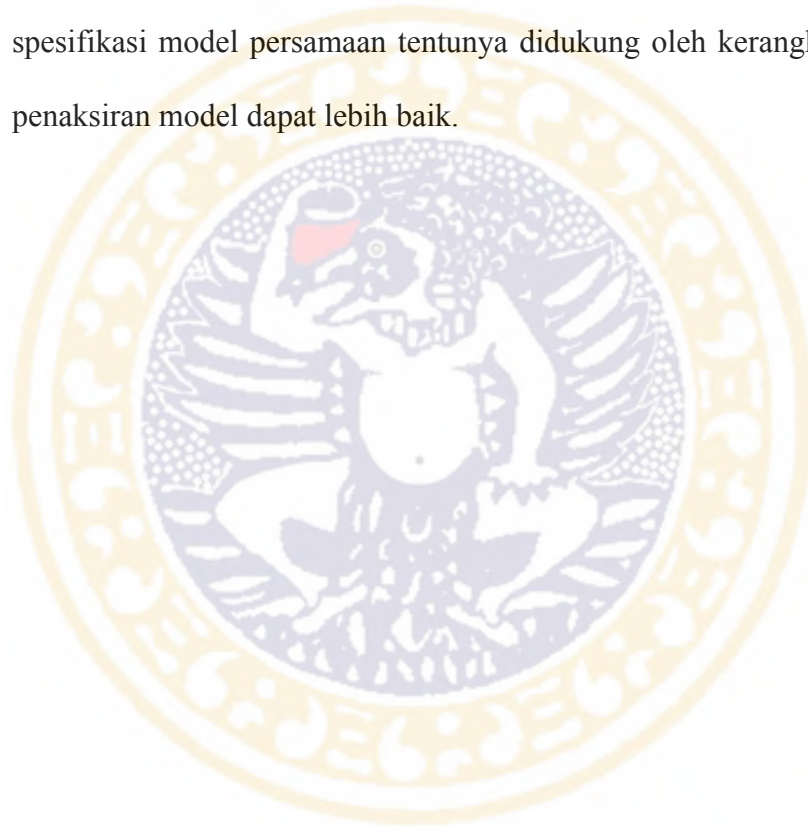
Kebijakan dari otoritas perbankan dapat membantu memperbaiki tingkat efisiensi bank secara umum walaupun kebijakan yang dilakukan oleh otoritas perbankan dapat menimbulkan dampak yang berbeda pada masing-masing bank, tergantung pada respon bank yang bersangkutan terhadap kebijakan tersebut. Otoritas perbankan disarankan untuk mendorong Perbankan untuk meningkatkan modal, mengingat dalam penelitian ini faktor kapitalisasi mempunyai pengaruh terhadap tingkat efisiensi bank.

### 2. Pihak Peneliti

- a. Bagi pembaca yang tertarik untuk mengembangkan dapat menggunakan alternatif estimasi parameter model persamaan simultan lain seperti limited information maximum likelihood (LIML), two-stage least square (2SLS), maupun seemingly unrelated regression (SUR).
- b. Studi ini juga mengecualikan variabel ekonomi makro atau faktor eksternal, pada studi selanjutnya sebaiknya mencakup variabel ekonomi makro. Faktor eksternal antara lain indikator-indikator makro ekonomi yang mempunyai

korelasi yang kuat dengan operasional perbankan seperti kondisi ekonomi yang dicerminkan oleh tingkat inflasi, dan kebijakan moneter yang dicerminkan oleh tingkat bunga bank sentral dan pergerakan nilai tukar.

- c. Jumlah observasi sampel yang diambil sebaiknya lebih besar, mengingat sifat konsistensi dari metode *three-stage least square* dan dalam pembuatan spesifikasi model persamaan tentunya didukung oleh kerangka teoritis agar penaksiran model dapat lebih baik.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Aigner, D., C. Lovell, & P. Schmidt. 1977. Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. *Journal of Econometrics* 6, 21–37.
- Altunbas, Y., Carbo, S., Gardener, E.P.M., & Molyneux, P. 2007. Examining The Relationships Between Capital, Risk and Efficiency in European Banking. *European Financial Management*, Vol. 13, No. 1, 2007, 49–70
- Ambarriani, A.S. 2003. Faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi perbankan di Indonesia. *Modus* Vol 15 (1): 37-46
- Ansari, M.S. 2006. An Empirical Investigation of Cost Efficiency in the Banking Sector of Pakistan. SBP Working Paper Series No.12
- Bichsel, R. & Blum, J. 2002. The Relationship between Risk and Capital in Swiss Commercial Banks: A Panel Study. Working Paper No. 02. 04
- Belkhaoui, S., Lakhel, L., Lakhel, F., & Hellara, S. 2014. Market structure, strategic choices and bank performance: a path model. *Managerial Finance* Vol. 40 No. 6, 533-564
- Berger, A.N., & DeYoung, R. 1997. Problem Loans and Cost Efficiency in Commercial Banks. Forthcoming, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 21, 1997
- Berger, A.N., & Humphrey, D.B. 1992. Measurement and Efficiency Issues in Commercial Banking. *Output Measurement in Service Sector*: University of Chicago Press, pp: 245-300
- Brigham, E. & Houston, J.F. 2001. *Manajemen Keuangan II*. Jakarta: Salemba Empat

- Coelli, T. J., Rao, D. S. P., O'Donnell, C. J. & Battese, G.E. 2005. An Introducton to Efficiency and Productivity Analysis. 2<sup>nd</sup> Edition. New York: Springer.
- Deelchand, T. & Padgett, C. 2009. The Relationships Between Risk, Capital and Efficiency: Evidence from Japanese Cooperative Banks. ICMA Centre Discussion Papers in Finance DP2009-12
- Demsetz, R.S., Marc, R.S. & Philip, E.S. 1996. Banks with Something to Lose: The Disciplinary Role of Franchise Value. FRBNY Economic Policy Review, October 1996: 1-14.
- Dendawijaya, Lukman. 2009. *Manajemen Perbankan*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Dermiguc-Kunt, A. & Huizinga, H. 1999. Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence
- DPI. 2008. *Direktori Perbankan Indonesia*. Jakarta, Indonesia.
- , 2009. *Direktori Perbankan Indonesia*. Jakarta, Indonesia.
- , 2010. *Direktori Perbankan Indonesia*. Jakarta, Indonesia.
- , 2011. *Direktori Perbankan Indonesia*. Jakarta, Indonesia.
- , 2012. *Direktori Perbankan Indonesia*. Jakarta, Indonesia.
- Farell, M.J. 1957. The Measurement of Productive Efficiency. Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General). Vol. 120, No. 3 (1957), 253-290
- Firdaus, M. F., & Hosen, M. N. 2013. Efisiensi Bank Umum Syariah Menggunakan Pendekatan Two-Stage Data Envelopment Analysis. Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan, 186, 167

- Floquet, K. & Biekpe, N. 2008. The Relationship between Capital Structure and Risk in Emerging Market. *Banks and Bank Systems*, Volume 3, Issue 1
- Ghozali, I. 2005. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Jakarta: Universitas Indonesia
- Gujarati, D.N. & Porter, D.C. 2012. *Dasar-dasar Ekonometrika*. Jakarta: Salemba Empat.
- Godlewski, C. 2005. Capital Regulation and Credit Risk-Taking: Empirical Evidence from Banks in Emerging Market Economies. *Economics Working Paper Archive at WUSTL*, 0409030
- Hadad, M.D., Santoso, W., Ilyas, D., & Mardhanugraha, E. 2003. Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia: Penggunaan Metode Non Parametrik Data Envelopment Analysis (DEA). *Working Paper Series Bank Indonesia*, 3
- Hartono, Edy. 2009. Analisis Efisiensi Biaya Industri Perbankan Indonesia Dengan Menggunakan Metode Parametrik Stochastic Frontier Analysis.
- Hughes, J. & L. Mester (1993). A quality and risk-adjusted cost function for banks: Evidence on the ‘too-big-to-fail’ doctrine. *Journal of Productivity Analysis* 4 (3), 293–315.
- Hughes, J. P. & Moon, C. 1995. Measuring bank efficiency when managers trade return for reduced risk. *Department of Economics Rutgers University Working Paper*, No. 1995-20.
- Jeitschko, T.D. & Jeung, S.D. 2005. Incentives for risk-taking in banking—A unified approach. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 29, pp. 759–777

- Jiwandoko, A. 2005. Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Persero dan Bank Asing Menggunakan Metode Data Envelopment Analysis (Periode tahun 2000-2003). FE-UNDIP Semarang
- Jogiyanto. 2007. Portofolio dan Analisis Investasi. Yogyakarta: BPFE.
- Kasmir. 2002. *Dasar-dasar Perbankan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- . 2004. *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*. Edisi ke Delapan. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- . 2007. *Manajemen Perbankan*. Edisi Pertama. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kwan, S. & Eisenbeis, R. A. 1997. Bank Risk, Capitalization, and Operating Efficiency. *Journal of Financial Services Research* 12:2/3 117-131 (1997)
- Meeusen, W. & Broeck J. V. D. 1977. Efficiency Estimation from Cobb-Douglas Production Functions with Composed Error. *International Economic Review*, vol. 18, issue 2, pages 435-44
- Meydianawati, L.G. 2007. Analisis Perilaku Penawaran Kredit Perbankan Kepada Sektor UMKM di Indonesia (2002-2006). *Buletin Studi Ekonomi* Volume 12 No. 2
- Mishkin, F.S, 2005. How Big Problem is Too Big to Fail?. NBER Working Paper Series. National Bureau of Economic Research Working Paper 11814
- Muharam, H. & Pusvitasari, R. 2007. Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia dengan Metode Data Envelopment Analysis (periode tahun 2005). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*, Vol II, No. 3



- Munawir, S. 2006. Analisis Laporan Keuangan. Edisi 4. Yogyakarta: Liberty
- Naceur, S. B., Kedhiri, H. B., & Casu, B. 2009. What drives the efficiency of selected MENA bank: A meta frontier. Economic Research Forum Working Paper Series, 1-20.
- Pessarossi, P. & Weill, L. 2013. Do Capital requirements Affect Bank Efficiency? Evidence from China. BOFIT Discussions Paper 28/2013
- Pindyck, R. S. & Rubinfeld D. L. 1998. Econometric Models & Economic Forecasts. Fourth Edition. Singapore: McGraw-Hill
- Radic, N., Fiordelisi, F., & Girardone, C. 2011. Efficiency and Risk-Taking in Pre-Crisis Investment Banks. Working Paper Series 08/11
- Rime, B. 2001. Capital Requirements and Bank Behaviour: Empirical Evidence for Switzerland. Journal of Banking and Finance 25: 789-805
- Saad, W. & Moussawi, C.E. 2009. Evaluating the Productive Efficiency of Lebanese Commercial Banks: Parametric and Non-Parametric Approaches. International Management Review, 5(1): 5-19.
- Said, A. 2013. Evaluating the Overall Technical Efficiency of Islamic Banks Operating in the MENA Region During the Financial Crisis. International Journal of Economics and Financial Issues Vol. 3, No. 2, pp.426-434
- Salas, J.S. & Fumas, V.S. 2002. Credit Risk in Two Institutional Regimes: Spanish Commercial and Savings Banks. Journal of Financial Service Research, Volume 22 No. 3

- Sarmiento, M. & Galán, J. E. 2015. The influence of risk-taking on bank efficiency: Evidence from Colombia. CentER Discussion Paper; Vol. 2015-036
- Saunders, A. & Cornett, M.M. 2003. Financial Institutions Management: A Risk Management Approach. Sixth Edition. New York: McGraw-Hill
- Shrieves, R. & Dahl, D. 1992. The Relationship between Risk and Capital in Commercial Banks. *Journal of Banking and Finance* 16: 439-457
- Siamat, Dahlan. 2005. *Manajemen Lembaga Keuangan: Kebijakan Moneter dan Perbankan*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Siems, T.F. & Clark, J.A. 1997. Rethinking Bank Efficiency and Regulation: How Off Balance-Sheet Activities Make a Difference. Federal Reserve Bank of Dallas, Financial Industry Series, December, 1-12
- Silkman, R.H. 1986. *Measuring Efficiency: An Assessment of Data Envelopment Analysis*. San Fransisco: Jossey-Bass
- Sturm, J.E. & Williams, B. 2004. What Determines Differences in Foreign Bank Efficiency? Australian Evidence. GDC Working Paper No. 5
- Sufian, F. & Habibullah, M.S. 2010. Developments in the Efficiency of the Thailand Banking Sector: A DEA Approach. *International Journal of Development Issues*, Vol. 9 Iss: 3, pp.226- 245
- Tahir, I.M. & Mongid, A. 2013. The Interrelationship between Bank Cost Efficiency, Capital and Risk-Taking in ASEAN Banking. *International Journal of Economics and Management* 13, 49-70
- Tan, Y., & Floros, C. 2013. Risk, Capital and Efficiency in Chinese Banking. *Journal*

of *International Financial Markets, Institutions & Money* 26 (2013) 378-393

Wheelock, D.C., & Wilson, P.W. 2006. Robust Non-parametric Quantile Estimation of Efficiency and Productivity Change in U.S. Commercial Banking, 1985-2004. Working Paper 2006-041B



**Lampiran 1**  
**Data Perhitungan Input Output**

No.	NAMA BANK	TAHUN	LnTC	P1	P2	P3	Q1	Q2
1	AGRIS	2008	-2.1927	-0.8001	-4.0486	-2.6367	-0.1719	-1.9674
2	AGRIS	2009	-2.4903	-0.6454	-4.1509	-3.6856	-0.5204	-2.5075
3	AGRIS	2010	-2.6453	-0.5495	-3.8853	-3.8867	-0.9917	-2.7824
4	AGRIS	2011	-3.1593	-0.6354	-4.0717	-4.2653	-0.8894	-3.2679
5	AGRIS	2012	-2.7410	-0.2888	-4.3082	-3.3611	-0.4187	-2.7729
6	AGRIS	2013	-2.9367	-0.1980	-4.1561	-3.2496	-0.3550	-2.7507
7	ANTAR DAERAH	2008	-2.1797	-0.1808	-3.4631	-2.8324	-0.4320	-2.1635
8	ANTAR DAERAH	2009	-2.2643	-0.1782	-3.4734	-2.9307	-0.5099	-2.2053
9	ANTAR DAERAH	2010	-2.2874	-0.1452	-3.5361	-3.0038	-0.4949	-2.2902
10	ANTAR DAERAH	2011	-2.3485	-0.1409	-3.7009	-3.0224	-0.4851	-2.3613
11	ANTAR DAERAH	2012	-2.4350	-0.1733	-3.7170	-3.1524	-0.4927	-2.4260
12	ANTAR DAERAH	2013	-2.5493	-0.1713	-3.7488	-3.1748	-0.5096	-2.4176
13	ANZ PANIN	2008	-2.4010	-0.3125	-4.6591	-3.2350	-0.4453	-2.0545
14	ANZ PANIN	2009	-2.1374	-0.2381	-4.0368	-2.9327	-0.4382	-2.0565
15	ANZ PANIN	2010	-2.1030	-0.2122	-3.8489	-3.6267	-0.3332	-2.3379
16	ANZ PANIN	2011	-2.0042	-0.2053	-3.8777	-3.8702	-0.4000	-2.5281
17	ANZ PANIN	2012	-1.9429	-0.3032	-3.8818	-3.6416	-0.3333	-2.4352
18	ANZ PANIN	2013	-1.8719	-0.2801	-3.9375	-3.7524	-0.3856	-2.4931
19	ARTHA GRAHA INTERNASIONAL	2008	-2.3474	-0.2018	-4.1283	-2.7919	-0.2652	-2.3682
20	ARTHA GRAHA INTERNASIONAL	2009	-2.2993	-0.1659	-4.2849	-2.6506	-0.3371	-2.2589
21	ARTHA GRAHA INTERNASIONAL	2010	-2.4643	-0.1502	-4.3620	-2.9222	-0.4199	-2.4280
22	ARTHA GRAHA INTERNASIONAL	2011	-2.4817	-0.1631	-4.3735	-2.9932	-0.3573	-2.5193
23	ARTHA GRAHA INTERNASIONAL	2012	-2.4168	-0.1668	-4.2942	-2.9906	-0.2997	-2.4031
24	ARTHA GRAHA INTERNASIONAL	2013	-2.6449	-0.1991	-4.1991	-3.1131	-0.3171	-2.3906
25	ARTOS	2011	-2.2611	-0.5422	-3.4895	-2.9277	-0.5860	-2.2736
26	ARTOS	2012	-2.3610	-0.4849	-3.4936	-3.0499	-0.4881	-2.3896
27	ARTOS	2013	-2.5416	-0.5076	-3.6506	-3.1183	-0.4207	-2.4534
28	BCA	2008	-2.8810	-0.1997	-4.3145	-3.5656	-0.7781	-2.5434
29	BCA	2009	-2.8398	-0.1415	-4.2389	-3.5599	-0.8238	-2.5108
30	BCA	2010	-2.8364	-0.1561	-4.3008	-3.7377	-0.7456	-2.7538
31	BCA	2011	-2.9129	-0.1662	-4.1612	-3.9001	-0.6357	-2.7438
32	BCA	2012	-2.8864	-0.1793	-4.4772	-4.0592	-0.5453	-2.7300
33	BCA	2013	-2.8159	-0.1923	-4.3129	-4.1464	-0.4633	-2.6723
34	BISNIS INTERNASIONAL	2008	-2.6205	-0.7144	-3.7039	-3.3967	-0.5829	-2.3614
35	BISNIS INTERNASIONAL	2009	-2.6103	-0.6306	-3.8021	-3.2706	-0.4874	-2.3153
36	BISNIS INTERNASIONAL	2010	-2.5058	-0.6417	-3.8306	-3.2205	-0.4027	-2.2642
37	BISNIS INTERNASIONAL	2011	-2.5719	-0.5248	-3.9423	-3.1336	-0.4246	-2.3687
38	BISNIS INTERNASIONAL	2012	-2.7271	-0.4452	-4.0584	-3.3212	-0.3788	-2.5234
39	BISNIS INTERNASIONAL	2013	-3.0994	-0.4233	-4.1768	-3.2313	-0.3643	-2.5287
40	BNI	2008	-2.6719	-0.2310	-4.1134	-3.4025	-0.6172	-2.4959
41	BNI	2009	-2.6357	-0.1841	-4.1859	-3.3092	-0.6600	-2.4595
42	BNI	2010	-2.4851	-0.2976	-4.0983	-3.5557	-0.6270	-2.5799
43	BNI	2011	-2.6587	-0.2816	-4.0828	-3.6863	-0.6366	-2.6709
44	BNI	2012	-2.7023	-0.2853	-4.0902	-3.8287	-0.5461	-2.6865
45	BNI	2013	-2.7204	-0.3132	-4.1519	-3.9571	-0.4794	-2.6822
46	BPD Aceh	2008	-2.8334	-0.1679	-3.9944	-3.8826	-1.1076	-2.5510

No.	NAMA BANK	TAHUN	LnTC	P1	P2	P3	Q1	Q2
47	BPD Aceh	2009	-2.6791	-0.2807	-3.7608	-3.6280	-0.7816	-2.3511
48	BPD Aceh	2010	-2.1598	-0.2616	-3.7518	-3.3338	-0.4952	-2.1740
49	BPD Aceh	2011	-2.5581	-0.3561	-3.8275	-3.6032	-0.4617	-2.3760
50	BPD Aceh	2012	-2.5099	-0.3092	-3.6669	-3.6122	-0.4559	-2.2950
51	BPD Aceh	2013	-2.4371	-0.3595	-3.8684	-3.6787	-0.5344	-2.3566
52	BPD Bali	2008	-2.4620	-0.1773	-3.3272	-3.3554	-0.2781	-2.1088
53	BPD Bali	2009	-2.4417	-0.2230	-3.3233	-3.3107	-0.1861	-2.1064
54	BPD Bali	2010	-2.7241	-0.3024	-3.6498	-3.6224	-0.3715	-2.2657
55	BPD Bali	2011	-2.5407	-0.1864	-3.6519	-3.1858	-0.3754	-2.2214
56	BPD Bali	2012	-2.6890	-0.1813	-3.7276	-3.3967	-0.3933	-2.2902
57	BPD Bali	2013	-2.7384	-0.2255	-3.7668	-3.4282	-0.3493	-2.2801
58	BPD Bengkulu	2008	-1.7093	-0.2534	-3.1672	-2.1707	-0.2709	-1.9303
59	BPD Bengkulu	2009	-2.1092	-0.5647	-3.2237	-3.0702	-0.3054	-1.8802
60	BPD Bengkulu	2010	-1.8819	-0.2693	-2.9508	-2.8825	-0.3836	-1.6320
61	BPD Bengkulu	2011	-2.2818	-0.2107	-3.3755	-3.3867	-0.4965	-2.2387
62	BPD Bengkulu	2012	-1.9989	-0.2347	-3.3973	-2.6318	-0.3043	-1.9132
63	BPD Bengkulu	2013	-2.1539	-0.3229	-3.3160	-2.6420	-0.2738	-1.7862
64	BPD DKI	2008	-2.3388	-0.3362	-3.7371	-2.8904	-0.7379	-2.2520
65	BPD DKI	2009	-2.3045	-0.2263	-3.6692	-2.8826	-0.8831	-2.2230
66	BPD DKI	2010	-2.2732	-0.2234	-3.5415	-2.9543	-0.6540	-2.2867
67	BPD DKI	2011	-2.5170	-0.2718	-3.7922	-3.2490	-0.6832	-2.4507
68	BPD DKI	2012	-2.6259	-0.2797	-3.7932	-3.3600	-0.6812	-2.5245
69	BPD DKI	2013	-2.5644	-0.2677	-3.7058	-3.3126	-0.4281	-2.3374
70	BPD Jambi	2008	-2.5395	-0.2735	-3.6726	-3.3184	-0.3891	-2.0620
71	BPD Jambi	2009	-2.5754	-0.4045	-3.6880	-3.3914	-0.4284	-2.1289
72	BPD Jambi	2010	-2.3422	-0.3377	-3.8937	-3.1888	-0.5111	-1.8975
73	BPD Jambi	2011	-2.6597	-0.2421	-4.1730	-3.2129	-0.6493	-2.2302
74	BPD Jambi	2012	-2.7428	-0.3046	-4.2393	-3.3100	-0.5267	-2.3561
75	BPD Jambi	2013	-2.6569	-0.4240	-3.8545	-3.4674	-0.3695	-2.2502
76	BPD Jawa Barat dan Banten	2008	-2.4161	-0.3502	-3.7611	-3.0336	-0.4606	-2.1349
77	BPD Jawa Barat dan Banten	2009	-2.3522	-0.3314	-3.8192	-2.8679	-0.5380	-2.1061
78	BPD Jawa Barat dan Banten	2010	-2.3631	-0.3037	-4.1509	-2.9444	-0.6442	-2.1748
79	BPD Jawa Barat dan Banten	2011	-2.6291	-0.2886	-4.2242	-2.8847	-0.5941	-2.1670
80	BPD Jawa Barat dan Banten	2012	-2.7669	-0.2805	-4.2378	-3.0614	-0.5583	-2.2925
81	BPD Jawa Barat dan Banten	2013	-2.2448	-0.3501	-4.0263	-3.0529	-0.3723	-2.1662
82	BPD Jawa Tengah	2008	-2.2620	-0.3267	-3.2485	-3.0150	-0.3054	-1.9235
83	BPD Jawa Tengah	2009	-2.2541	-0.2145	-3.4681	-2.8437	-0.3292	-1.9515
84	BPD Jawa Tengah	2010	-2.2443	-0.1712	-3.3979	-2.8776	-0.4785	-2.0604
85	BPD Jawa Tengah	2011	-2.3481	-0.1740	-3.6511	-2.9942	-0.5333	-2.1718
86	BPD Jawa Tengah	2012	-2.3691	-0.1885	-3.6263	-3.0911	-0.3810	-2.1811
87	BPD Jawa Tengah	2013	-2.5252	-0.2230	-3.6449	-3.1790	-0.3670	-2.2051
88	BPD Jawa Timur	2008	-2.4818	-0.1705	-3.6597	-3.1052	-0.7859	-2.0851
89	BPD Jawa Timur	2009	-2.5297	-0.1866	-3.6849	-3.1863	-0.5516	-2.1588
90	BPD Jawa Timur	2010	-2.4741	-0.2150	-3.6620	-3.3980	-0.4351	-2.0191
91	BPD Jawa Timur	2011	-2.6405	-0.2202	-3.8238	-3.4678	-0.4451	-2.2200
92	BPD Jawa Timur	2012	-2.5906	-0.2810	-4.1734	-3.5309	-0.4654	-2.3377
93	BPD Jawa Timur	2013	-2.3730	-0.2503	-4.0391	-3.5886	-0.4176	-2.2784
94	BPD Kalimantan Barat	2008	-2.3391	-0.2920	-3.1674	-3.2708	-0.6776	-2.1204
95	BPD Kalimantan Barat	2009	-2.1992	-0.3287	-3.2916	-2.8319	-0.5062	-1.9824

No.	NAMA BANK	TAHUN	LnTC	P1	P2	P3	Q1	Q2
96	BPD Kalimantan Barat	2010	-2.3732	-0.2270	-3.3596	-3.2059	-0.4436	-2.0837
97	BPD Kalimantan Barat	2011	-2.1818	-0.1410	-3.3500	-2.8769	-0.4421	-1.9841
98	BPD Kalimantan Barat	2012	-2.4441	-0.1989	-3.4228	-3.5546	-0.4083	-2.2017
99	BPD Kalimantan Barat	2013	-2.2305	-0.1768	-3.3822	-3.6700	-0.3916	-2.1952
100	BPD Kalimantan Selatan	2008	-2.5242	-0.1260	-3.8359	-3.1489	-0.7399	-2.1810
101	BPD Kalimantan Selatan	2009	-2.5619	-0.1794	-3.8418	-3.1947	-0.5978	-2.1621
102	BPD Kalimantan Selatan	2010	-2.2002	-0.2362	-3.9037	-2.6674	-0.5261	-1.8636
103	BPD Kalimantan Selatan	2011	-2.3032	-0.1807	-3.9419	-2.8068	-0.6727	-2.1549
104	BPD Kalimantan Selatan	2012	-2.3800	-0.1638	-4.1275	-2.8178	-0.7871	-2.2549
105	BPD Kalimantan Selatan	2013	-2.6135	-0.3111	-3.9881	-3.1553	-0.4848	-2.2845
106	BPD Kalimantan Tengah	2008	-2.4676	-0.1940	-3.6077	-3.2870	-0.8726	-2.0224
107	BPD Kalimantan Tengah	2009	-2.2506	-0.2124	-3.4097	-3.0804	-0.3734	-1.9622
108	BPD Kalimantan Tengah	2010	-2.3848	-0.2078	-3.3208	-3.6086	-0.3275	-2.0612
109	BPD Kalimantan Tengah	2011	-2.6116	-0.1714	-3.6163	-3.7318	-0.5462	-2.2491
110	BPD Kalimantan Tengah	2012	-2.3649	-0.2181	-3.6193	-3.5879	-0.5483	-2.2636
111	BPD Kalimantan Tengah	2013	-2.3160	-0.2184	-3.6156	-3.6184	-0.4740	-2.1542
112	BPD Kalimantan Timur	2008	-3.0398	-0.1278	-4.6638	-3.4879	-1.2118	-2.4684
113	BPD Kalimantan Timur	2009	-2.6959	-0.2619	-4.4121	-3.1578	-0.6568	-2.2461
114	BPD Kalimantan Timur	2010	-2.7221	-0.1385	-4.4041	-3.3877	-0.5226	-2.1843
115	BPD Kalimantan Timur	2011	-2.8713	-0.2127	-4.3093	-3.5625	-0.7228	-2.5174
116	BPD Kalimantan Timur	2012	-2.9788	-0.1955	-4.3719	-3.6016	-0.7605	-2.6213
117	BPD Kalimantan Timur	2013	-2.4266	-0.2941	-4.2983	-3.5569	-0.3975	-2.2976
118	BPD Lampung	2008	-2.2650	-0.6379	-3.6981	-2.8290	-0.5488	-2.0534
119	BPD Lampung	2009	-2.3028	-0.5694	-3.6495	-2.8979	-0.5758	-2.0866
120	BPD Lampung	2010	-2.3594	-0.6010	-3.7201	-3.0493	-0.7124	-2.0310
121	BPD Lampung	2011	-2.5070	-0.5441	-3.8933	-3.0814	-0.7643	-2.2617
122	BPD Lampung	2012	-2.4468	-0.6261	-3.9111	-2.9834	-0.7124	-2.1951
123	BPD Lampung	2013	-2.5626	-0.5551	-3.7796	-2.9263	-0.4548	-2.1871
124	BPD Maluku	2008	-2.3287	-0.2404	-3.2578	-3.4077	-0.6032	-2.0448
125	BPD Maluku	2009	-2.3125	-0.3121	-3.2489	-3.4411	-0.3680	-2.1005
126	BPD Maluku	2010	-2.2180	-0.4302	-3.2503	-3.3712	-0.4037	-2.0176
127	BPD Maluku	2011	-2.3482	-0.3863	-3.3166	-3.5009	-0.5795	-2.0784
128	BPD Maluku	2012	-2.3419	-0.4168	-3.6276	-3.0806	-0.6575	-2.1318
129	BPD Maluku	2013	-2.1579	-0.4053	-3.4087	-2.6797	-0.5012	-1.8331
130	BPD Nusa Tenggara Barat	2008	-2.0901	-0.3647	-3.0328	-2.9881	-0.1136	-1.7713
131	BPD Nusa Tenggara Barat	2009	-2.2051	-0.4463	-3.2525	-3.0922	-0.3309	-1.8639
132	BPD Nusa Tenggara Barat	2010	-1.9423	-0.3475	-3.2264	-3.0805	-0.3508	-1.8233
133	BPD Nusa Tenggara Barat	2011	-2.1292	-0.2785	-3.3665	-3.1215	-0.2809	-1.9007
134	BPD Nusa Tenggara Barat	2012	-2.3106	-0.3985	-3.3561	-3.2458	-0.3311	-1.9793
135	BPD Nusa Tenggara Barat	2013	-2.2925	-0.3537	-3.3831	-3.2302	-0.3124	-1.9853
136	BPD Nusa Tenggara Timur	2008	-2.3657	-0.3289	-3.4713	-3.1951	-0.2245	-1.9319
137	BPD Nusa Tenggara Timur	2009	-2.4091	-0.3908	-3.3667	-3.3774	-0.1855	-1.6621
138	BPD Nusa Tenggara Timur	2010	-2.2234	-0.3616	-3.3009	-3.3793	-0.4475	-2.2644
139	BPD Nusa Tenggara Timur	2011	-2.2876	-0.3165	-3.4885	-3.2050	-0.3896	-2.0397
140	BPD Nusa Tenggara Timur	2012	-2.3687	-0.3925	-3.5697	-3.2054	-0.4603	-2.0990
141	BPD Nusa Tenggara Timur	2013	-2.2291	-0.3611	-3.4678	-3.4055	-0.3982	-2.0546
142	BPD Papua	2008	-2.6792	-0.1943	-3.4133	-4.0367	-1.4462	-2.3307
143	BPD Papua	2009	-2.7413	-0.2095	-3.6526	-3.9349	-1.2173	-2.4479
144	BPD Papua	2010	-2.6723	-0.2391	-3.6356	-3.9645	-1.0629	-2.4091

No.	NAMA BANK	TAHUN	LnTC	P1	P2	P3	Q1	Q2
145	BPD Papua	2011	-2.7527	-0.2293	-3.6455	-4.1253	-0.9630	-2.4838
146	BPD Papua	2012	-2.4462	-0.2565	-3.5944	-4.1541	-0.5883	-2.4546
147	BPD Papua	2013	-2.2230	-0.2748	-3.5433	-4.2178	-0.4399	-2.3622
148	BPD Riau Kepri	2008	-2.7630	-0.1483	-3.9081	-3.3403	-0.9868	-2.4390
149	BPD Riau Kepri	2009	-2.4255	-0.3256	-3.6195	-3.0180	-0.4459	-2.1578
150	BPD Riau Kepri	2010	-2.4786	-0.3246	-3.6100	-3.2774	-0.6076	-2.1444
151	BPD Riau Kepri	2011	-2.6307	-0.2789	-3.9413	-3.2640	-0.7138	-2.3935
152	BPD Riau Kepri	2012	-2.6702	-0.2869	-4.0646	-3.3747	-0.7076	-2.4344
153	BPD Riau Kepri	2013	-2.5963	-0.3991	-3.8252	-3.3957	-0.5407	-2.2956
154	BPD Sulawesi Selatan dan Barat	2008	-2.6167	-0.4956	-3.6242	-3.4901	-0.2898	-1.9464
155	BPD Sulawesi Selatan dan Barat	2009	-2.5555	-0.4563	-3.6495	-3.3918	-0.3324	-2.0387
156	BPD Sulawesi Selatan dan Barat	2010	-2.2586	-0.4825	-3.5072	-3.0292	-0.3871	-1.9199
157	BPD Sulawesi Selatan dan Barat	2011	-2.1316	-0.3469	-3.6378	-2.7591	-0.3509	-1.8904
158	BPD Sulawesi Selatan dan Barat	2012	-2.1084	-0.4398	-3.4340	-3.1071	-0.3330	-1.9889
159	BPD Sulawesi Selatan dan Barat	2013	-2.0623	-0.4568	-3.4226	-3.3105	-0.3441	-1.9474
160	BPD Sulawesi Utara	2008	-2.2849	-0.4866	-3.3205	-3.0813	-0.6060	-2.1282
161	BPD Sulawesi Utara	2009	-1.8057	-0.4020	-3.2631	-2.2746	-0.3994	-1.7728
162	BPD Sulawesi Utara	2010	-1.7591	-0.3993	-3.1581	-2.3498	-0.3507	-1.6459
163	BPD Sulawesi Utara	2011	-2.1082	-0.3606	-3.3424	-2.8454	-0.3628	-2.0135
164	BPD Sulawesi Utara	2012	-2.2006	-0.4249	-3.3611	-2.9135	-0.3330	-2.0580
165	BPD Sulawesi Utara	2013	-2.1164	-0.4401	-3.3149	-2.9927	-0.3184	-1.9428
166	BPD Sumatera Barat	2008	-2.3315	-0.2426	-3.4817	-3.0769	-0.3090	-2.0481
167	BPD Sumatera Barat	2009	-2.3451	-0.1973	-3.4186	-3.0001	-0.3297	-2.0700
168	BPD Sumatera Barat	2010	-2.2460	-0.2200	-3.4879	-3.0837	-0.4085	-2.0031
169	BPD Sumatera Barat	2011	-2.3563	-0.2732	-3.7393	-2.9727	-0.4074	-2.1564
170	BPD Sumatera Barat	2012	-2.4094	-0.3099	-3.7071	-3.0763	-0.3749	-2.2106
171	BPD Sumatera Barat	2013	-2.4889	-0.3124	-3.7070	-3.0082	-0.3758	-2.1697
172	BPD Sumatera Selatan dan BaBel	2008	-2.3880	-0.2813	-3.6868	-3.1194	-0.9088	-2.1823
173	BPD Sumatera Selatan dan BaBel	2009	-2.3484	-0.2493	-3.5665	-3.1401	-0.4793	-2.1537
174	BPD Sumatera Selatan dan BaBel	2010	-2.1293	-0.1575	-3.5952	-3.1351	-0.4899	-2.1298
175	BPD Sumatera Selatan dan BaBel	2011	-2.1715	-0.1899	-3.7250	-3.0381	-0.4684	-2.1338
176	BPD Sumatera Selatan dan BaBel	2012	-2.2353	-0.2145	-3.7055	-3.3867	-0.4809	-2.2591
177	BPD Sumatera Selatan dan BaBel	2013	-1.8652	-0.2688	-3.6583	-3.4835	-0.3155	-2.3961
178	BPD Sumatera Utara	2008	-2.2008	-0.1488	-3.6385	-3.1804	-0.3214	-1.9285
179	BPD Sumatera Utara	2009	-2.4620	-0.2227	-3.4622	-3.2440	-0.2806	-1.9921
180	BPD Sumatera Utara	2010	-2.2226	-0.1940	-3.3754	-3.2056	-0.3319	-2.0225
181	BPD Sumatera Utara	2011	-2.3518	-0.2252	-3.8591	-3.0422	-0.5438	-2.2008
182	BPD Sumatera Utara	2012	-2.2209	-0.2832	-3.7700	-3.1833	-0.3695	-2.1305
183	BPD Sumatera Utara	2013	-2.1915	-0.2988	-3.7257	-3.3101	-0.3368	-2.1138
184	BPD Yogyakarta	2008	-2.2683	-0.2389	-3.3497	-3.1704	-0.5201	-1.9635
185	BPD Yogyakarta	2009	-2.4971	-0.3692	-3.5661	-3.5862	-0.6166	-2.2084
186	BPD Yogyakarta	2010	-2.5395	-0.2830	-3.6941	-3.5881	-0.6585	-2.2771
187	BPD Yogyakarta	2011	-2.5249	-0.2951	-3.7385	-3.4762	-0.5756	-2.2840
188	BPD Yogyakarta	2012	-2.5815	-0.2112	-3.7197	-3.6577	-0.5640	-2.3469
189	BPD Yogyakarta	2013	-2.4300	-0.2068	-3.7490	-3.6526	-0.5211	-2.3580
190	BRI	2008	-2.5409	-0.1997	-3.6605	-3.3716	-0.4236	-2.1700
191	BRI	2009	-2.5706	-0.2209	-3.8985	-3.2503	-0.4332	-2.1939
192	BRI	2010	-2.4249	-0.2074	-3.8855	-3.5402	-0.4929	-2.2040
193	BRI	2011	-2.5469	-0.2258	-4.0424	-3.5327	-0.4986	-2.2782

No.	NAMA BANK	TAHUN	LnTC	P1	P2	P3	Q1	Q2
194	BRI	2012	-2.7474	-0.2275	-4.1021	-3.7380	-0.4522	-2.4084
195	BRI	2013	-2.6425	-0.2442	-3.9829	-3.7082	-0.3659	-2.3535
196	BRI SYARIAH	2009	-2.8764	-0.3904	-3.5624	-3.4125	-1.4161	-2.4917
197	BRI SYARIAH	2010	-2.7108	-0.1737	-3.5859	-3.2067	-1.6408	-2.3656
198	BRI SYARIAH	2011	-2.8359	-0.1228	-3.6117	-3.1884	-1.8506	-2.3710
199	BRI SYARIAH	2012	-2.9437	-0.1647	-3.7743	-3.2848	-1.6658	-2.3539
200	BRI SYARIAH	2013	-2.9298	-0.1928	-3.7721	-3.1249	-1.4577	-2.3041
201	BTN	2008	-2.3783	-0.3581	-4.2954	-2.8318	-0.3400	-2.2774
202	BTN	2009	-2.4028	-0.4070	-4.4937	-2.8121	-0.4125	-2.3359
203	BTN	2010	-2.4481	-0.4111	-4.4958	-3.0337	-0.3394	-2.3352
204	BTN	2011	-2.5677	-0.4184	-4.6034	-3.1036	-0.4068	-2.4374
205	BTN	2012	-2.6599	-0.3884	-4.7381	-3.2394	-0.3933	-2.5074
206	BTN	2013	-2.8218	-0.3673	-4.7271	-3.1612	-0.3505	-2.4608
207	BUKOPIN	2008	-2.3725	-0.1960	-4.1973	-2.8414	-0.3841	-2.2699
208	BUKOPIN	2009	-2.3371	-0.1843	-4.3587	-2.7806	-0.4660	-2.3107
209	BUKOPIN	2010	-2.5318	-0.1703	-4.4469	-3.1495	-0.5085	-2.5170
210	BUKOPIN	2011	-2.5585	-0.2174	-4.5352	-3.1235	-0.3869	-2.5164
211	BUKOPIN	2012	-2.6071	-0.2407	-4.5128	-3.2049	-0.4259	-2.5505
212	BUKOPIN	2013	-2.9626	-0.2661	-4.3761	-2.9862	-0.4301	-2.4573
213	BUKOPIN SYARIAH	2009	-3.5353	-0.4401	-4.5504	-3.3876	-1.8099	-2.9518
214	BUKOPIN SYARIAH	2010	-3.3374	-0.3021	-3.9595	-2.8874	-1.3954	-2.4283
215	BUKOPIN SYARIAH	2011	-3.4526	-0.1750	-4.1227	-2.9883	-1.4623	-2.5865
216	BUKOPIN SYARIAH	2012	-3.5700	-0.2378	-4.2537	-3.0855	-1.4702	-2.5838
217	BUMI ARTA	2008	-2.4530	-0.2542	-3.8112	-3.0760	-0.7674	-2.2752
218	BUMI ARTA	2009	-2.5604	-0.2208	-3.9191	-3.2197	-0.9025	-2.3925
219	BUMI ARTA	2010	-2.4249	-0.1069	-3.7882	-3.1077	-0.7197	-2.3075
220	BUMI ARTA	2011	-2.5127	-0.2025	-3.9039	-3.2535	-0.5950	-2.4167
221	BUMI ARTA	2012	-2.5772	-0.1920	-3.8330	-3.3686	-0.4411	-2.4142
222	BUMI ARTA	2013	-2.5545	-0.1835	-3.8332	-3.1210	-0.3583	-2.3210
223	CAPITAL INDONESIA	2008	-2.4447	-0.5326	-4.9470	-2.7061	-0.9223	-2.2825
224	CAPITAL INDONESIA	2009	-2.8404	-0.3443	-5.1601	-3.1298	-1.0445	-2.6702
225	CAPITAL INDONESIA	2010	-2.6150	-0.1957	-4.8708	-2.9171	-0.8769	-2.5508
226	CAPITAL INDONESIA	2011	-2.4674	-0.1663	-4.6524	-2.8362	-0.9819	-2.5078
227	CAPITAL INDONESIA	2012	-2.6061	-0.1705	-4.5859	-3.1566	-0.6937	-2.5848
228	CAPITAL INDONESIA	2013	-2.9452	-0.1918	-4.6016	-3.1247	-0.6456	-2.5671
229	CENTRATAMA NASIONAL	2008	-2.0330	-0.2510	-3.5363	-2.7565	-0.3703	-1.9817
230	CENTRATAMA NASIONAL	2009	-2.1774	-0.2166	-3.6873	-2.8966	-0.3498	-2.0760
231	CENTRATAMA NASIONAL	2010	-2.1724	-0.2261	-3.6072	-2.9635	-0.3708	-2.1321
232	CENTRATAMA NASIONAL	2011	-2.2080	-0.2051	-3.6865	-2.9542	-0.4087	-2.1402
233	CENTRATAMA NASIONAL	2012	-2.0432	-0.2231	-3.3592	-2.8169	-0.3730	-1.9678
234	CENTRATAMA NASIONAL	2013	-1.9377	-0.2313	-3.2708	-2.9821	-0.2723	-2.1043
235	CHINA TRUST	2008	-2.7374	-0.5074	-4.4191	-3.6471	-0.8837	-2.4163
236	CHINA TRUST	2009	-2.6276	-0.4996	-4.1668	-3.6471	-0.4174	-2.3349
237	CHINA TRUST	2010	-2.0636	-0.4868	-4.0152	-4.0633	-0.4489	-2.5613
238	CHINA TRUST	2011	-1.5665	-0.2373	-3.6239	-3.5085	-0.3737	-2.5918
239	CHINA TRUST	2012	-1.8400	-0.2002	-3.7722	-3.6448	-0.3396	-2.6515
240	CIMB NIAGA	2008	-2.4624	-0.2052	-4.1068	-3.0277	-0.3271	-2.3547
241	CIMB NIAGA	2009	-2.4857	-0.2373	-4.0623	-3.0327	-0.2639	-2.2480
242	CIMB NIAGA	2010	-2.5525	-0.2193	-4.3235	-3.3338	-0.3321	-2.4458



No.	NAMA BANK	TAHUN	LnTC	P1	P2	P3	Q1	Q2
243	CIMB NIAGA	2011	-2.4915	-0.2673	-4.3682	-3.1904	-0.3093	-2.4228
244	CIMB NIAGA	2012	-2.6077	-0.3153	-4.2756	-3.4156	-0.3593	-2.5006
245	CIMB NIAGA	2013	-2.8219	-0.3305	-4.2628	-3.3408	-0.3751	-2.5053
246	COMMONWEALTH	2008	-2.6255	-0.1422	-4.0761	-3.4753	-1.0556	-2.8377
247	COMMONWEALTH	2009	-2.2400	-0.1166	-3.9099	-2.8918	-0.8733	-2.3531
248	COMMONWEALTH	2010	-2.2306	-0.1657	-3.6352	-3.3411	-0.6791	-2.5286
249	COMMONWEALTH	2011	-2.3595	-0.2175	-5.7469	-3.5615	-0.4370	-2.6199
250	COMMONWEALTH	2012	-2.1856	-0.2363	-5.5604	-3.4467	-0.3663	-2.4137
251	COMMONWEALTH	2013	-2.4586	-0.3692	-3.6762	-4.0735	-0.4231	-2.7980
252	DANAMON	2008	-1.9555	-0.3790	-3.5574	-2.4372	-0.5128	-1.9012
253	DANAMON	2009	-1.8092	-0.3927	-3.5546	-2.2607	-0.4995	-1.7252
254	DANAMON	2010	-2.1029	-0.4033	-3.4606	-3.2107	-0.4537	-2.0521
255	DANAMON	2011	-2.0851	-0.5091	-3.5196	-3.0988	-0.4929	-2.0719
256	DANAMON	2012	-2.1311	-0.5617	-3.4473	-3.3055	-0.5318	-2.1182
257	DANAMON	2013	-2.0571	-0.5361	-3.5123	-3.3666	-0.5728	-2.2226
258	DBS INDONESIA	2008	-2.6055	-0.2331	-4.4186	-3.0554	-0.4844	-2.5864
259	DBS INDONESIA	2009	-2.6798	-0.2055	-4.5710	-3.1009	-0.6270	-2.5975
260	DBS INDONESIA	2010	-2.1873	-0.3553	-4.4459	-3.2858	-0.3987	-2.6880
261	DBS INDONESIA	2011	-2.5838	-0.3975	-4.3868	-3.5543	-0.3868	-2.8199
262	DBS INDONESIA	2012	-2.7774	-0.3569	-4.4953	-3.6150	-0.3946	-2.8298
263	DBS INDONESIA	2013	-2.9321	-0.4524	-4.6381	-3.6517	-0.4114	-2.8911
264	DIPO INTERNATIONAL	2008	-2.2862	-0.2495	-3.9478	-2.7548	-0.5235	-2.0901
265	DIPO INTERNATIONAL	2009	-2.4003	-0.2629	-3.9219	-2.9257	-0.3193	-2.1387
266	DIPO INTERNATIONAL	2010	-2.4359	-0.2496	-4.0720	-2.9096	-0.3552	-2.2109
267	DIPO INTERNATIONAL	2011	-2.3543	-0.2848	-3.9589	-2.9755	-0.5168	-2.3997
268	DIPO INTERNATIONAL	2012	-2.6041	-0.2450	-3.9295	-3.2789	-0.4615	-2.6373
269	DIPO INTERNATIONAL	2013	-2.7997	-0.2400	-3.9360	-3.0319	-0.4329	-2.4557
270	EKONOMI RAHARJA	2008	-2.6744	-0.1229	-4.5333	-3.1134	-0.6104	-2.4621
271	EKONOMI RAHARJA	2009	-2.7305	-0.1273	-4.6260	-3.2837	-0.9137	-2.5217
272	EKONOMI RAHARJA	2010	-2.8275	-0.1569	-4.1688	-3.6177	-0.6280	-2.6860
273	EKONOMI RAHARJA	2011	-2.8485	-0.1852	-4.0799	-3.6635	-0.5411	-2.7576
274	EKONOMI RAHARJA	2012	-2.6566	-0.1907	-3.9786	-3.5718	-0.3914	-2.7390
275	EKONOMI RAHARJA	2013	-1.8017	-0.2082	-4.0967	-3.5310	-0.3937	-2.6429
276	FAMA	2008	-2.3194	-0.3090	-4.0449	-2.7506	-0.3471	-2.0201
277	FAMA	2009	-2.3247	-0.2929	-4.1215	-2.6814	-0.3547	-2.0076
278	FAMA	2010	-2.4019	-0.3280	-4.2308	-2.9364	-0.3409	-2.1831
279	FAMA	2011	-2.3771	-0.2705	-4.3686	-2.8473	-0.3583	-2.1760
280	FAMA	2012	-2.4091	-0.3222	-4.1059	-3.0249	-0.3471	-2.3157
281	FAMA	2013	-2.8750	-0.2812	-4.3080	-3.0156	-0.3259	-2.3069
282	GANESHA	2008	-2.2665	-0.1616	-3.8393	-2.7279	-0.3652	-2.2972
283	GANESHA	2009	-2.2046	-0.1248	-3.8809	-2.6468	-0.5576	-2.1963
284	GANESHA	2010	-2.2826	-0.1325	-3.7621	-2.9755	-0.5839	-2.3640
285	GANESHA	2011	-2.3744	-0.1364	-3.6991	-3.1124	-0.5418	-2.5235
286	GANESHA	2012	-2.3747	-0.1730	-3.5945	-3.1563	-0.5056	-2.4410
287	GANESHA	2013	-2.4033	-0.2167	-3.5792	-3.1771	-0.4496	-2.4115
288	HANA	2009	-2.5455	-0.3479	-3.9705	-3.1385	-0.6954	-2.5809
289	HANA	2010	-2.7515	-0.3546	-4.1532	-3.5246	-0.4232	-2.6044
290	HANA	2011	-2.8696	-0.4728	-4.3260	-3.7369	-0.4470	-2.8189
291	HANA	2012	-2.9494	-0.4154	-4.3271	-3.8753	-0.2998	-2.8493

No.	NAMA BANK	TAHUN	LnTC	P1	P2	P3	Q1	Q2
292	HANA	2013	-3.1267	-0.4982	-4.6017	-3.6507	-0.3193	-2.8445
293	HARDA INTERNATIONAL	2008	-2.2781	-0.1413	-3.9452	-2.7622	-0.5160	-2.3238
294	HARDA INTERNATIONAL	2009	-2.3232	-0.1270	-4.2560	-2.8055	-0.4646	-2.2883
295	HARDA INTERNATIONAL	2010	-2.3361	-0.1408	-4.1833	-2.7655	-0.5536	-2.3101
296	HARDA INTERNATIONAL	2011	-2.2794	-0.1696	-4.0736	-2.6675	-0.4137	-2.2528
297	HARDA INTERNATIONAL	2012	-2.4495	-0.1897	-3.9731	-2.9476	-0.4030	-2.3372
298	HARDA INTERNATIONAL	2013	-2.5221	-0.2028	-3.6944	-2.9206	-0.3006	-2.2975
299	HIMPUNAN SAUDARA	2008	-2.0950	-0.2808	-3.6843	-2.7364	-0.2590	-1.8648
300	HIMPUNAN SAUDARA	2009	-2.0894	-0.1701	-3.8640	-2.6715	-0.2220	-1.9263
301	HIMPUNAN SAUDARA	2010	-2.1051	-0.2409	-3.8823	-2.8854	-0.2390	-2.0006
302	HIMPUNAN SAUDARA	2011	-2.3323	-0.2184	-4.0412	-2.9548	-0.4199	-2.1631
303	HIMPUNAN SAUDARA	2012	-2.3954	-0.2021	-4.1363	-3.0266	-0.3707	-2.2522
304	HIMPUNAN SAUDARA	2013	-2.3981	-0.1906	-3.9850	-2.7658	-0.2834	-2.0850
305	ICB BUMIPUTERA	2008	-2.2023	-0.1746	-3.9868	-2.7392	-0.2715	-2.1855
306	ICB BUMIPUTERA	2009	-2.2378	-0.1645	-4.0129	-2.7905	-0.2739	-2.2339
307	ICB BUMIPUTERA	2010	-2.3120	-0.1837	-3.9537	-2.9920	-0.3466	-2.3460
308	ICBC INDONESIA	2008	-3.0100	-0.4032	-4.0439	-3.8735	-1.1474	-3.1723
309	ICBC INDONESIA	2009	-2.8181	-0.4184	-4.3362	-3.2445	-0.3289	-2.8047
310	ICBC INDONESIA	2010	-3.1610	-0.2441	-4.7591	-3.6799	-0.4456	-3.1520
311	ICBC INDONESIA	2011	-3.0677	-0.3280	-4.8525	-3.5514	-0.5227	-3.0577
312	ICBC INDONESIA	2012	-3.0296	-0.1870	-4.8241	-3.4316	-0.4723	-3.0039
313	ICBC INDONESIA	2013	-3.4929	-0.2992	-4.8375	-3.5007	-0.4056	-2.9840
314	INA PERDANA	2008	-2.1877	-0.1721	-3.9201	-2.6305	-0.3018	-2.0240
315	INA PERDANA	2009	-2.3051	-0.1578	-4.0697	-2.7811	-0.3645	-2.2300
316	INA PERDANA	2010	-1.9531	-0.1564	-3.9020	-2.3967	-0.4609	-1.9748
317	INA PERDANA	2011	-2.1515	-0.1196	-4.2719	-2.4990	-0.2484	-2.2168
318	INA PERDANA	2012	-1.8858	-0.1300	-4.2727	-2.1715	-0.3333	-1.8971
319	INA PERDANA	2013	-2.6531	-0.1699	-4.1421	-2.8137	-0.2873	-2.2978
320	INDEX SELINDO	2008	-2.2946	-0.1266	-3.6950	-2.9206	-0.3252	-2.2212
321	INDEX SELINDO	2009	-2.4056	-0.1012	-3.9173	-2.9246	-0.4055	-2.3144
322	INDEX SELINDO	2010	-2.4176	-0.0991	-4.1343	-2.9504	-0.3027	-2.3956
323	INDEX SELINDO	2011	-2.5135	-0.1242	-4.2874	-2.9539	-0.2818	-2.4432
324	INDEX SELINDO	2012	-2.4580	-0.1288	-4.2320	-2.9532	-0.2492	-2.3599
325	INDEX SELINDO	2013	-3.0264	-0.1213	-4.3013	-3.0196	-0.2791	-2.3995
326	INTERNASIONAL INDONESIA	2008	-2.2243	-0.2734	-3.8338	-2.8817	-0.6650	-2.2586
327	INTERNASIONAL INDONESIA	2009	-2.2881	-0.2600	-3.8748	-2.9674	-0.4417	-2.2800
328	INTERNASIONAL INDONESIA	2010	-2.1869	-0.2349	-3.8679	-3.2527	-0.3469	-2.4518
329	INTERNASIONAL INDONESIA	2011	-2.2374	-0.3058	-3.9012	-3.2030	-0.3514	-2.4910
330	INTERNASIONAL INDONESIA	2012	-2.3976	-0.3057	-3.9440	-3.3247	-0.3823	-2.5033
331	INTERNASIONAL INDONESIA	2013	-2.6503	-0.3004	-4.0897	-3.2604	-0.3557	-2.5307
332	JASA JAKARTA	2008	-2.4127	-0.1865	-4.4364	-2.7366	-0.3637	-2.2121
333	JASA JAKARTA	2009	-2.5793	-0.2033	-4.5085	-2.8947	-0.3659	-2.2454
334	JASA JAKARTA	2010	-2.6128	-0.2055	-4.4712	-2.9787	-0.3727	-2.3408
335	JASA JAKARTA	2011	-2.6829	-0.2005	-4.5052	-3.0307	-0.3820	-2.4181
336	JASA JAKARTA	2012	-2.6972	-0.2069	-4.2614	-3.1111	-0.3150	-2.4811
337	JASA JAKARTA	2013	-3.5457	-0.1923	-4.7638	-3.0571	-0.3010	-2.5037
338	KEB	2008	-3.6627	-0.4390	-5.2667	-4.3244	-0.7265	-2.9252
339	KEB	2009	-3.7989	-0.4147	-5.4236	-4.6476	-0.9710	-3.0692
340	KEB	2010	-3.8004	-0.5545	-5.3736	-4.9571	-0.6833	-3.1404

No.	NAMA BANK	TAHUN	LnTC	P1	P2	P3	Q1	Q2
341	KEB	2011	-3.6525	-0.9855	-5.2693	-5.0471	-0.6687	-3.1565
342	KEB	2012	-4.0600	-0.7588	-5.2172	-5.4925	-0.6588	-3.4831
343	KEB	2013	-3.9653	-0.8777	-5.1311	-5.4914	-0.5238	-3.4400
344	KESAWAN	2008	-2.3090	-0.0827	-4.0031	-2.7848	-0.3741	-2.3166
345	KESAWAN	2009	-2.3887	-0.0927	-4.1300	-2.8764	-0.4936	-2.3599
346	KESAWAN	2010	-2.3743	-0.0878	-4.0375	-3.0696	-0.4211	-2.4026
347	KESAWAN	2011	-2.4504	-0.3094	-3.8812	-3.3104	-0.5907	-2.4962
348	KESEJAHTERAAN EKONOMI	2008	-2.2524	-0.1879	-4.1741	-2.5953	-0.1553	-2.0066
349	KESEJAHTERAAN EKONOMI	2009	-2.0585	-0.1656	-4.2587	-2.3159	-0.1421	-1.8894
350	KESEJAHTERAAN EKONOMI	2010	-2.1680	-0.1958	-4.3775	-2.5618	-0.2544	-1.9912
351	KESEJAHTERAAN EKONOMI	2011	-2.1858	-0.1668	-4.1944	-2.5493	-0.2826	-2.0031
352	KESEJAHTERAAN EKONOMI	2012	-2.2609	-0.2098	-4.1764	-2.7506	-0.3944	-2.1057
353	KESEJAHTERAAN EKONOMI	2013	-2.5335	-0.2117	-4.1076	-2.7650	-0.3590	-2.1056
354	LIMAN INTERNATIONAL	2008	-2.4077	-0.7053	-3.7367	-3.0161	-0.4564	-2.0838
355	LIMAN INTERNATIONAL	2009	-2.3806	-0.6911	-3.8408	-2.9860	-0.8552	-2.1808
356	LIMAN INTERNATIONAL	2010	-2.5288	-0.6200	-4.0413	-3.3004	-0.6853	-2.4497
357	LIMAN INTERNATIONAL	2011	-2.5647	-0.7647	-3.4882	-3.1808	-0.7315	-2.2315
358	LIMAN INTERNATIONAL	2012	-3.1329	-0.7833	-4.1732	-3.9594	-0.7699	-2.9734
359	LIMAN INTERNATIONAL	2013	-2.8989	-0.4244	-4.0902	-3.3715	-0.5533	-2.6609
360	MANDIRI	2008	-2.8144	-0.2149	-4.3636	-3.3926	-0.7198	-2.5735
361	MANDIRI	2009	-2.7262	-0.2110	-4.4510	-3.2539	-0.6941	-2.4936
362	MANDIRI	2010	-2.7180	-0.2165	-4.4069	-3.4868	-0.6115	-2.5844
363	MANDIRI	2011	-2.7373	-0.2678	-4.4524	-3.5924	-0.5733	-2.6829
364	MANDIRI	2012	-2.8332	-0.2748	-4.4181	-3.8064	-0.5024	-2.7039
365	MANDIRI	2013	-2.8953	-0.2759	-4.4006	-3.8000	-0.4506	-2.6811
366	MANDIRI SYARIAH	2008	-3.2991	-2.2215	-4.0604	-3.0690	-1.1247	-2.2454
367	MANDIRI SYARIAH	2009	-3.2933	-2.1065	-4.0211	-3.1684	-1.2179	-2.3301
368	MANDIRI SYARIAH	2010	-3.2392	-2.0517	-3.9544	-3.3076	-1.3155	-2.4229
369	MANDIRI SYARIAH	2011	-3.2137	-2.2556	-3.9209	-3.3123	-1.5862	-2.5052
370	MANDIRI SYARIAH	2012	-3.1225	-2.0010	-4.0204	-3.3246	-1.6455	-2.4005
371	MANDIRI SYARIAH	2013	-3.1440	-1.9484	-3.9824	-3.4029	-1.7502	-2.4386
372	MASPION	2008	-2.3314	-0.1157	-3.7440	-2.9321	-0.3524	-2.2858
373	MASPION	2009	-2.3500	-0.1127	-3.8324	-2.9402	-0.6880	-2.3064
374	MASPION	2010	-2.3252	-0.1246	-3.6610	-3.0687	-0.3992	-2.3929
375	MASPION	2011	-2.5025	-0.1534	-3.7551	-3.1766	-0.3777	-2.5159
376	MASPION	2012	-2.5509	-0.1261	-3.7936	-3.1933	-0.2347	-2.5307
377	MASPION	2013	-2.7638	-0.1915	-3.9531	-3.1282	-0.3455	-2.5030
378	MAYAPADA	2008	-2.3141	-0.3414	-3.8682	-2.8154	-0.3256	-2.1677
379	MAYAPADA	2009	-2.2425	-0.2336	-3.9831	-2.6687	-0.4107	-2.1167
380	MAYAPADA	2010	-2.3435	-0.2591	-4.0826	-2.8801	-0.5027	-2.2639
381	MAYAPADA	2011	-2.4187	-0.1940	-4.0884	-2.8979	-0.3912	-2.3238
382	MAYAPADA	2012	-2.5076	-0.1243	-4.2196	-3.0400	-0.3402	-2.3961
383	MAYAPADA	2013	-3.0788	-0.1506	-4.3731	-2.9542	-0.3061	-2.3655
384	MAYORA	2008	-2.3207	-0.2810	-3.6148	-3.0161	-0.6700	-2.3110
385	MAYORA	2009	-2.5381	-0.2374	-3.9481	-3.1629	-0.9468	-2.4464
386	MAYORA	2010	-2.5175	-0.2150	-3.9733	-3.4374	-0.7477	-2.4896
387	MAYORA	2011	-2.6370	-0.1670	-3.9565	-3.3931	-0.6018	-2.7899
388	MAYORA	2012	-2.6460	-0.1923	-3.8839	-3.3639	-0.5249	-2.6703
389	MAYORA	2013	-2.5468	-0.2012	-3.8380	-3.2811	-0.3843	-2.5685

No.	NAMA BANK	TAHUN	LnTC	P1	P2	P3	Q1	Q2
390	MEGA	2008	-2.3987	-0.1710	-4.2490	-2.8036	-0.6069	-2.2430
391	MEGA	2009	-2.4074	-0.1904	-4.1672	-2.9021	-0.7557	-2.3626
392	MEGA	2010	-2.6197	-0.1994	-4.2049	-3.2962	-0.7699	-2.5347
393	MEGA	2011	-2.5016	-0.2310	-4.0617	-3.2153	-0.6663	-2.4787
394	MEGA	2012	-2.5536	-0.2604	-4.0257	-3.3718	-0.8824	-2.4584
395	MEGA	2013	-2.5130	-0.2385	-4.0816	-3.4224	-0.7899	-2.6147
396	MEGA SYARIAH	2008	-2.7295	-0.1645	-3.5503	-3.2780	-3.1288	-2.2350
397	MEGA SYARIAH	2009	-2.3583	-0.1045	-3.1436	-3.0106	-3.1178	-1.8310
398	MEGA SYARIAH	2010	-2.1032	-0.1377	-2.7606	-3.2178	-3.4997	-1.6469
399	MEGA SYARIAH	2011	-2.2758	-0.1216	-2.8854	-3.5525	-4.3402	-1.8333
400	MEGA SYARIAH	2012	-2.5668	-0.1411	-3.2243	-3.7736	-5.4144	-1.9581
401	MEGA SYARIAH	2013	-2.4850	-1.9602	-3.2258	-3.3108	-5.3435	-1.9063
402	MESTIKA DHARMA	2008	-2.7316	-0.2757	-4.5102	-3.2791	-0.2978	-2.2051
403	MESTIKA DHARMA	2009	-2.7864	-0.2734	-4.5027	-3.2963	-0.3540	-2.1434
404	MESTIKA DHARMA	2010	-2.6139	-0.2832	-4.6113	-3.4931	-0.4487	-2.2918
405	MESTIKA DHARMA	2011	-2.7197	-0.2741	-4.4476	-3.5337	-0.4619	-2.3750
406	MESTIKA DHARMA	2012	-2.8612	-0.3036	-4.1982	-3.7042	-0.3499	-2.3693
407	MESTIKA DHARMA	2013	-2.8872	-0.3027	-4.0507	-3.7098	-0.2788	-2.3456
408	METRO EKSPRESS	2008	-2.4621	-0.5416	-3.6144	-3.3820	-0.7246	-2.2810
409	METRO EKSPRESS	2009	-2.5830	-0.4326	-3.8754	-3.3504	-0.7717	-2.3849
410	METRO EKSPRESS	2010	-2.4755	-0.4589	-3.7873	-3.2188	-0.6210	-2.4041
411	METRO EKSPRESS	2011	-2.5239	-0.4306	-3.6567	-3.2927	-0.6632	-2.4989
412	METRO EKSPRESS	2012	-2.5996	-0.3661	-3.6998	-3.3800	-0.6072	-2.5967
413	METRO EXPRESS	2013	-2.5137	-0.3845	-3.5406	-3.2318	-0.4156	-2.4719
414	MIZUHO INDONESIA	2008	-3.4044	-0.9248	-5.0693	-3.8493	-0.2385	-3.0335
415	MIZUHO INDONESIA	2009	-3.4786	-0.6626	-5.0757	-4.0721	-0.4085	-3.0398
416	MIZUHO INDONESIA	2010	-3.5409	-0.7960	-5.1266	-4.3203	-0.4075	-3.3258
417	MIZUHO INDONESIA	2011	-3.5327	-0.9608	-5.1987	-4.4493	-0.3660	-3.4360
418	MIZUHO INDONESIA	2012	-3.8117	-1.0604	-5.2266	-4.9370	-0.2544	-3.6686
419	MIZUHO INDONESIA	2013	-4.2574	-1.1425	-5.5504	-5.1561	-0.2800	-3.7416
420	MUAMALAT	2008	-3.0720	-0.2286	-4.5226	-3.1962	-0.9199	-2.2551
421	MUAMALAT	2009	-3.0771	-0.1037	-4.3784	-2.9709	-0.9824	-2.4120
422	MUAMALAT	2010	-3.3010	-0.0474	-4.4366	-3.3318	-1.0470	-2.6202
423	MUAMALAT	2011	-3.4776	-0.1052	-4.3713	-3.3350	-1.1866	-2.6781
424	MUAMALAT	2012	-3.5817	-0.1291	-4.4070	-3.4264	-1.0923	-2.7440
425	MUAMALAT	2013	-3.4524	-0.2276	-4.2840	-3.2205	-0.9458	-2.4343
426	NUSANTARA PARAHYANGAN	2008	-2.5150	-0.1146	-4.5208	-2.9008	-0.5282	-2.4589
427	NUSANTARA PARAHYANGAN	2009	-2.3617	-0.1150	-3.9543	-2.7359	-0.4190	-2.2988
428	NUSANTARA PARAHYANGAN	2010	-2.6082	-0.1502	-4.6551	-3.2515	-0.3673	-2.5691
429	NUSANTARA PARAHYANGAN	2011	-2.4788	-0.1506	-4.1113	-3.0598	-0.3122	-2.4260
430	NUSANTARA PARAHYANGAN	2012	-2.5224	-0.1705	-4.1050	-3.2005	-0.3333	-2.4655
431	NUSANTARA PARAHYANGAN	2013	-2.7368	-0.1779	-4.1422	-3.0783	-0.3458	-2.4406
432	OCBC NISP	2008	-2.5692	-0.2332	-4.0323	-3.2078	-0.4982	-2.5091
433	OCBC NISP	2009	-2.5076	-0.2045	-3.9869	-3.1170	-0.5265	-2.3982
434	OCBC NISP	2010	-2.6296	-0.3411	-4.1540	-3.4194	-0.5842	-2.6244
435	OCBC NISP	2011	-2.7220	-0.2412	-4.1895	-3.4332	-0.3761	-2.6596
436	OCBC NISP	2012	-2.8378	-0.2741	-4.2575	-3.5134	-0.4184	-2.7771
437	OCBC NISP	2013	-3.1468	-0.3616	-4.3229	-3.4782	-0.4472	-2.7638
438	PAN INDONESIA	2008	-2.5123	-0.3354	-4.9427	-2.9311	-0.5281	-2.3716

No.	NAMA BANK	TAHUN	LnTC	P1	P2	P3	Q1	Q2
439	PAN INDONESIA	2009	-2.5647	-0.3253	-4.9948	-2.9583	-0.5607	-2.3578
440	PAN INDONESIA	2010	-2.6000	-0.3701	-5.0963	-3.3413	-0.6003	-2.6161
441	PAN INDONESIA	2011	-2.5471	-0.3749	-5.0054	-3.2615	-0.4991	-2.5407
442	PAN INDONESIA	2012	-2.6647	-0.3706	-4.9558	-3.2650	-0.4198	-2.5833
443	PAN INDONESIA	2013	-3.0888	-0.3106	-4.8192	-3.1701	-0.3929	-2.5388
444	PERMATA	2008	-2.4745	-0.8356	-4.0512	-3.1714	-0.4391	-2.4130
445	PERMATA	2009	-2.3079	-0.2279	-3.9197	-2.8911	-0.3354	-2.2225
446	PERMATA	2010	-2.5203	-0.2474	-4.1072	-3.3107	-0.3628	-2.5142
447	PERMATA	2011	-2.5788	-0.2493	-4.2499	-3.2773	-0.4250	-2.5456
448	PERMATA	2012	-2.6093	-0.3012	-4.2547	-3.4477	-0.4121	-2.5696
449	PERMATA	2013	-3.0078	-0.3152	-4.4082	-3.2317	-0.4353	-2.6322
450	PRIMA MASTER	2008	-2.3089	-0.1916	-3.8685	-2.8267	-0.3672	-2.3084
451	PRIMA MASTER	2009	-2.2903	-0.2036	-3.8387	-2.7960	-0.3278	-2.2137
452	PRIMA MASTER	2010	-2.3861	-0.1971	-3.9366	-2.9596	-0.3271	-2.3970
453	PRIMA MASTER	2011	-2.3936	-0.2281	-4.1631	-2.8794	-0.3351	-2.4310
454	PRIMA MASTER	2012	-2.4355	-0.2893	-4.2059	-2.9651	-0.2949	-2.4504
455	PRIMA MASTER	2013	-2.7732	-0.2161	-4.2254	-2.8025	-0.2641	-2.3339
456	RABOBANK	2008	-2.5384	-0.4606	-3.9221	-3.1187	-0.1636	-2.4959
457	RABOBANK	2009	-2.4532	-0.3060	-4.0017	-3.0671	-0.1680	-2.2738
458	RABOBANK	2010	-2.5824	-0.3737	-4.0047	-3.3521	-0.2511	-2.5309
459	RABOBANK	2011	-2.4890	-0.2559	-3.9423	-3.2650	-0.2855	-2.4955
460	RABOBANK	2012	-2.4042	-0.3084	-4.0146	-3.4376	-0.2342	-2.5464
461	RABOBANK	2013	-2.3202	-0.3090	-3.7681	-3.2847	-0.2624	-2.4886
462	RESONA PERDANIA	2008	-3.0869	-0.6485	-4.9761	-3.5013	-0.3135	-2.7231
463	RESONA PERDANIA	2009	-3.2108	-0.5596	-4.8586	-3.8117	-0.3534	-2.7908
464	RESONA PERDANIA	2010	-2.9274	-0.6461	-4.9697	-3.9474	-0.2509	-2.8842
465	RESONA PERDANIA	2011	-3.0425	-0.7389	-5.1025	-3.8920	-0.3810	-2.8458
466	RESONA PERDANIA	2012	-3.1475	-0.7899	-5.1478	-3.9227	-0.3717	-2.9059
467	RESONA PERDANIA	2013	-3.0982	-0.7334	-5.1578	-4.0564	-0.3742	-2.9910
468	ROYAL INDONESIA	2008	-2.3844	-0.6617	-3.5643	-3.4347	-0.8893	-2.1858
469	ROYAL INDONESIA	2009	-2.3898	-0.3894	-3.6730	-3.1684	-0.7149	-2.1449
470	ROYAL INDONESIA	2010	-2.5478	-0.3638	-3.8987	-3.5078	-1.0533	-2.6485
471	ROYAL INDONESIA	2011	-2.5558	-0.3454	-3.7302	-3.3676	-0.9786	-2.5987
472	ROYAL INDONESIA	2012	-2.5521	-0.3467	-3.6623	-3.4678	-0.5247	-2.5515
473	ROYAL INDONESIA	2013	-2.3924	-0.3306	-3.6601	-3.4358	-0.2743	-2.4875
474	SAHABAT PURBA DANARTA	2011	-1.5878	-0.5187	-2.6510	-2.4554	-0.6383	-1.5955
475	SAHABAT PURBA DANARTA	2012	-1.6470	-0.7148	-2.3295	-3.4079	-0.7263	-1.5715
476	SAHABAT PURBA DANARTA	2013	-1.5555	-0.8990	-2.0514	-3.5558	-0.4944	-1.4583
477	SBI INDONESIA	2008	-2.7025	-0.2522	-4.4032	-3.2323	-0.7326	-2.5257
478	SBI INDONESIA	2009	-2.4951	-0.1848	-3.4301	-2.8879	-0.7105	-2.4344
479	SBI INDONESIA	2010	-2.6391	-0.3050	-3.6283	-3.1074	-0.4081	-2.5983
480	SBI INDONESIA	2011	-2.6876	-0.3638	-4.8903	-3.2351	-0.5717	-2.6200
481	SBI INDONESIA	2012	-2.5625	-0.2712	-4.7087	-3.0423	-0.3493	-2.5689
482	SBI INDONESIA	2013	-2.7775	-0.3586	-4.7395	-3.1455	-0.3880	-2.5538
483	SINAR HARAPAN BALI	2008	-2.2000	-0.5228	-3.2326	-3.0789	-0.4386	-2.0056
484	SINAR HARAPAN BALI	2009	-2.2681	-0.2946	-3.2926	-3.3001	-0.3204	-2.1403
485	SINAR HARAPAN BALI	2010	-2.1180	-0.2143	-3.3729	-2.8857	-0.3987	-2.0249
486	SINAR HARAPAN BALI	2011	-2.0843	-0.2211	-3.2407	-3.0020	-0.4906	-2.0009
487	SINAR HARAPAN BALI	2012	-2.0455	-0.2107	-3.1340	-3.0077	-0.4965	-1.9729

No.	NAMA BANK	TAHUN	LnTC	P1	P2	P3	Q1	Q2
488	SINAR HARAPAN BALI	2013	-2.4953	-0.2677	-3.1569	-3.1882	-0.4000	-2.0112
489	SINARMAS	2008	-2.2850	-0.1661	-4.5429	-2.6906	-0.3481	-2.3144
490	SINARMAS	2009	-2.4264	-0.1623	-4.7031	-2.8724	-0.3957	-2.3329
491	SINARMAS	2010	-2.4928	-0.1557	-4.6831	-3.1558	-0.4924	-2.4318
492	SINARMAS	2011	-2.0404	-0.1696	-4.7445	-2.3901	-0.5513	-2.0175
493	SINARMAS	2012	-1.9302	-0.2113	-4.2007	-2.3900	-0.4536	-1.9068
494	SINARMAS	2013	-2.4776	-0.2796	-4.1252	-2.5614	-0.5598	-2.0685
495	SUMITOMO MITSUI	2008	-3.4800	-0.4121	-5.3399	-3.8934	-0.3258	-3.0508
496	SUMITOMO MITSUI	2009	-3.3468	-0.4933	-5.3495	-3.7325	-0.5066	-2.9445
497	SUMITOMO MITSUI	2010	-2.1466	-0.4315	-5.4947	-3.9731	-0.2776	-3.1475
498	SUMITOMO MITSUI	2011	-2.5940	-0.9196	-5.4995	-4.4551	-0.2805	-3.2909
499	SUMITOMO MITSUI	2012	-3.0606	-0.9373	-5.7008	-4.6603	-0.3279	-3.6623
500	SUMITOMO MITSUI	2013	-2.8446	-0.9270	-5.9468	-4.4850	-0.3100	-3.7003
501	SWADESI / INDIA INDONESIA	2008	-2.5858	-0.2550	-4.3247	-3.0025	-0.4391	-2.3724
502	SWADESI / INDIA INDONESIA	2009	-2.5826	-0.2394	-4.4085	-2.9251	-0.4489	-2.2676
503	SWADESI / INDIA INDONESIA	2010	-2.4694	-0.2471	-4.3083	-2.9842	-0.3821	-2.2404
504	SWADESI / INDIA INDONESIA	2011	-2.7208	-0.2163	-4.4688	-3.2789	-0.3705	-2.4623
505	SWADESI / INDIA INDONESIA	2012	-2.6538	-0.2533	-4.4819	-3.2110	-0.3236	-2.5232
506	SWADESI / INDIA INDONESIA	2013	-3.3197	-0.2733	-4.6966	-3.3188	-0.3377	-2.5716
507	TABUNGAN PENSIUNAN NASIONAL	2008	-1.9243	-0.1853	-3.3290	-2.5397	-0.2730	-1.7469
508	TABUNGAN PENSIUNAN NASIONAL	2009	-1.9036	-0.1858	-3.2530	-2.6058	-0.3494	-1.8203
509	TABUNGAN PENSIUNAN NASIONAL	2010	-2.0167	-0.3029	-3.3392	-2.8162	-0.3929	-1.8180
510	TABUNGAN PENSIUNAN NASIONAL	2011	-2.0733	-0.2733	-3.5601	-2.8025	-0.4349	-1.8324
511	TABUNGAN PENSIUNAN NASIONAL	2012	-2.1206	-0.2841	-3.5197	-2.9091	-0.4326	-1.8498
512	TABUNGAN PENSIUNAN NASIONAL	2013	-2.0756	-0.3191	-3.4938	-2.8841	-0.4426	-1.8510
513	UOB BUANA / UOB INDONESIA	2008	-2.5011	-0.2652	-3.5812	-3.3044	-0.3522	-2.3382
514	UOB BUANA / UOB INDONESIA	2009	-2.3576	-0.2456	-3.3300	-3.1333	-0.3566	-2.1622
515	UOB BUANA / UOB INDONESIA	2010	-2.6343	-0.3040	-3.9889	-3.5132	-0.3332	-2.5034
516	UOB BUANA / UOB INDONESIA	2011	-2.7167	-0.2529	-4.0852	-3.4753	-0.3392	-2.6763
517	UOB BUANA / UOB INDONESIA	2012	-2.6586	-0.2436	-3.9393	-3.4078	-0.2776	-2.5769
518	UOB BUANA / UOB INDONESIA	2013	-3.0218	-0.2201	-4.0430	-3.3596	-0.3127	-2.6441
519	VICTORIA INTERNATIONAL	2008	-2.4015	-0.4510	-5.1900	-2.6498	-1.0250	-2.3733
520	VICTORIA INTERNATIONAL	2009	-2.4794	-0.2630	-5.2971	-2.7061	-0.9491	-2.4517
521	VICTORIA INTERNATIONAL	2010	-2.3948	-0.1470	-5.2138	-2.8517	-1.0733	-2.6522
522	VICTORIA INTERNATIONAL	2011	-2.6294	-0.2438	-5.0756	-2.8761	-0.7101	-2.6727
523	VICTORIA INTERNATIONAL	2012	-2.6902	-0.2202	-4.8496	-2.9408	-0.6068	-2.5769
524	VICTORIA INTERNATIONAL	2013	-3.8734	-0.2366	-4.8205	-2.8619	-0.6069	-2.5200
525	WINDU KENTJANA	2008	-2.3609	-0.2212	-4.3134	-2.8438	-0.3718	-2.3254
526	WINDU KENTJANA	2009	-2.4548	-0.1449	-4.3693	-2.8538	-0.5632	-2.4046
527	WINDU KENTJANA	2010	-2.5234	-0.1832	-4.2094	-3.1059	-0.3853	-2.5934
528	WINDU KENTJANA	2011	-2.5536	-0.1043	-4.3582	-3.1025	-0.3326	-2.6084
529	WINDU KENTJANA	2012	-2.4378	-0.1486	-4.0197	-3.0131	-0.3614	-2.4216
530	WINDU KENTJANA	2013	-2.8867	-0.1863	-4.1531	-3.1186	-0.3672	-2.5389
531	WOORI	2008	-3.4902	-0.4942	-5.8606	-3.9015	-0.6038	-2.6814
532	WOORI	2009	-3.6182	-0.4623	-5.4880	-4.3105	-0.7172	-2.6787
533	WOORI	2010	-3.8193	-0.5560	-5.5430	-4.7829	-0.7149	-2.9674
534	WOORI	2011	-4.0409	-0.3721	-5.7172	-5.1288	-0.7849	-3.1241
535	WOORI	2012	-3.7230	-0.6288	-5.5111	-5.1460	-0.4624	-3.2295
536	WOORI	2013	-3.5396	-0.5761	-5.4618	-5.3997	-0.2345	-3.3063

No.	NAMA BANK	TAHUN	LnTC	P1	P2	P3	Q1	Q2
537	YUDHA BHAKTI	2008	-2.1605	-0.1638	-4.0263	-2.5623	-0.8062	-2.0946
538	YUDHA BHAKTI	2009	-2.1191	-0.1330	-4.1313	-2.4756	-0.6539	-2.0740
539	YUDHA BHAKTI	2010	-2.0360	-0.1591	-3.9284	-2.5814	-0.3936	-2.0100
540	YUDHA BHAKTI	2011	-2.0975	-0.1947	-3.9722	-2.5740	-0.4224	-2.0733
541	YUDHA BHAKTI	2012	-2.2019	-0.1653	-4.0288	-2.6787	-0.2635	-2.1631
542	YUDHA BHAKTI	2013	-2.3707	-0.1646	-3.7937	-2.8026	-0.4178	-2.1978



## Lampiran 2

## Hasil Uji Efisiensi

Iteration 0: log likelihood = **18.251352**  
 Iteration 1: log likelihood = **24.880457**  
 Iteration 2: log likelihood = **25.352397**  
 Iteration 3: log likelihood = **25.354314**  
 Iteration 4: log likelihood = **25.354314**

Stoc. frontier normal/half-normal model                      Number of obs    =        **542**  
    Wald chi2(5)     =        **1018.58**  
 Log likelihood = **25.354314**    Prob > chi2       =        **0.0000**

lntc	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
q1	.1544267	.0243298	6.35	0.000	.1067412	.2021121
q2	.4101608	.0593767	6.91	0.000	.2937846	.526537
p1	.162841	.0390341	4.17	0.000	.0863355	.2393465
p2	.248983	.0287909	8.65	0.000	.1925539	.3054122
p3	.1960495	.0315806	6.21	0.000	.1341525	.2579464
_cons	.0353585	.088167	0.40	0.688	-.1374455	.2081626
/lnsig2v	-3.30945	.1139821	-29.03	0.000	-3.532851	-3.086049
/lnsig2u	-3.053425	.2400609	-12.72	0.000	-3.523936	-2.582914
sigma_v	.1911446	.0108935			.1709429	.2137337
sigma_u	.2172487	.0260765			.1717066	.27487
sigma2	.0837333	.0090349			.0660252	.1014413
lambda	1.136567	.0344162			1.069113	1.204022

Likelihood-ratio test of sigma\_u=0: **chibar2(01) = 9.87**    Prob>=chibar2 = **0.001**



**Lampiran 3**  
**Data Perhitungan Seluruh Variabel**

No.	NAMABANK	TAHUN	CE	RISK	CAP	SIZE	OBSA	NPL	ROA	IRC
1	AGRIS	2008	0.82	0.67	0.32	13.462	0.005	6.03	1.20	0.14
2	AGRIS	2009	0.76	0.87	0.32	13.518	0.015	1.76	2.25	0.08
3	AGRIS	2010	0.77	0.43	0.30	13.625	0.017	0.09	1.23	0.06
4	AGRIS	2011	0.83	0.43	0.25	13.843	0.008	0.06	0.47	0.04
5	AGRIS	2012	0.84	0.16	0.21	14.010	0.007	0.08	0.51	0.06
6	AGRIS	2013	0.90	0.06	0.15	14.736	0.012	0.34	0.77	0.06
7	ANTAR DAERAH	2008	0.85	0.93	0.12	13.586	0.005	1.35	0.60	0.11
8	ANTAR DAERAH	2009	0.85	0.97	0.11	13.785	0.004	1.00	0.57	0.11
9	ANTAR DAERAH	2010	0.85	1.30	0.10	13.922	0.008	0.32	0.98	0.10
10	ANTAR DAERAH	2011	0.84	1.00	0.09	14.113	0.010	0.46	0.91	0.09
11	ANTAR DAERAH	2012	0.85	0.90	0.13	14.241	0.009	0.17	1.10	0.09
12	ANTAR DAERAH	2013	0.87	0.62	0.11	14.403	0.008	0.24	1.42	0.09
13	ANZ PANIN	2008	0.81	2.15	0.13	16.137	0.025	2.46	4.61	0.13
14	ANZ PANIN	2009	0.79	1.84	0.09	16.513	0.041	0.83	0.29	0.13
15	ANZ PANIN	2010	0.71	2.06	0.11	16.799	0.038	3.16	1.44	0.10
16	ANZ PANIN	2011	0.62	4.28	0.12	17.123	0.072	2.43	2.16	0.08
17	ANZ PANIN	2012	0.63	3.64	0.15	17.162	0.097	2.34	3.95	0.09
18	ANZ PANIN	2013	0.58	3.36	0.15	17.286	0.102	2.10	3.51	0.08
19	ARTHA GRAHA	2008	0.83	1.67	0.07	16.369	0.004	3.49	0.34	0.09
20	ARTHA GRAHA	2009	0.82	1.70	0.06	16.552	0.003	3.47	0.44	0.10
21	ARTHA GRAHA	2010	0.83	1.15	0.09	16.652	0.004	2.58	0.76	0.09
22	ARTHA GRAHA	2011	0.82	1.89	0.10	16.770	0.010	2.96	0.72	0.08
23	ARTHA GRAHA	2012	0.82	0.06	0.13	16.839	0.005	8.50	0.66	0.09
24	ARTHA GRAHA	2013	0.88	0.43	0.15	16.869	0.005	1.96	1.39	0.09
25	ARTOS	2011	0.82	1.06	0.23	13.030	0.003	1.00	0.63	0.10
26	ARTOS	2012	0.84	0.89	0.21	13.144	0.003	1.90	0.19	0.09
27	ARTOS	2013	0.87	0.75	0.16	13.395	0.005	1.60	0.58	0.09
28	BCA	2008	0.88	1.57	0.09	19.319	0.016	0.60	3.42	0.08
29	BCA	2009	0.88	2.03	0.10	19.459	0.015	0.73	3.40	0.08
30	BCA	2010	0.84	1.87	0.11	19.598	0.027	0.64	3.51	0.06
31	BCA	2011	0.87	1.38	0.11	19.761	0.022	0.49	3.82	0.06
32	BCA	2012	0.84	1.21	0.12	19.909	0.023	0.38	3.59	0.07
33	BCA	2013	0.83	1.49	0.13	20.023	0.022	0.44	3.84	0.07
34	BISNIS INTERNASIONAL	2008	0.87	1.00	0.49	12.295	0.003	2.00	3.00	0.09
35	BISNIS INTERNASIONAL	2009	0.87	1.00	0.45	12.480	0.002	1.00	3.00	0.10
36	BISNIS INTERNASIONAL	2010	0.86	1.00	0.46	12.544	0.002	1.00	3.00	0.10
37	BISNIS INTERNASIONAL	2011	0.86	0.61	0.40	12.735	0.007	0.50	2.53	0.09
38	BISNIS INTERNASIONAL	2012	0.88	0.61	0.33	12.959	0.002	0.50	1.95	0.08
39	BISNIS INTERNASIONAL	2013	0.93	0.54	0.27	13.201	0.002	0.56	2.36	0.08
40	BNI	2008	0.86	3.57	0.08	19.123	0.018	4.96	1.12	0.08
41	BNI	2009	0.85	4.03	0.08	19.243	0.019	4.68	1.72	0.09
42	BNI	2010	0.78	3.53	0.13	19.331	0.030	4.28	2.49	0.08

No.	NAMABANK	TAHUN	CE	RISK	CAP	SIZE	OBSA	NPL	ROA	IRC
43	BNI	2011	0.82	3.20	0.13	19.516	0.025	3.61	2.94	0.07
44	BNI	2012	0.82	2.62	0.13	19.625	0.025	2.84	2.92	0.07
45	BNI	2013	0.82	1.93	0.12	19.773	0.025	2.17	3.36	0.07
46	BPD Aceh	2008	0.86	0.87	0.07	16.433	0.007	1.17	3.09	0.08
47	BPD Aceh	2009	0.88	1.12	0.09	16.383	0.006	1.69	3.06	0.10
48	BPD Aceh	2010	0.78	4.62	0.11	16.318	0.010	7.02	1.80	0.11
49	BPD Aceh	2011	0.85	2.22	0.11	16.385	0.008	3.69	2.91	0.09
50	BPD Aceh	2012	0.86	2.26	0.11	16.417	0.012	3.30	3.66	0.10
51	BPD Aceh	2013	0.81	2.21	0.11	16.540	0.010	2.78	3.44	0.09
52	BPD Bali	2008	0.90	1.58	0.12	15.608	0.006	0.76	4.32	0.12
53	BPD Bali	2009	0.90	1.59	0.12	15.710	0.006	0.68	4.24	0.12
54	BPD Bali	2010	0.91	1.07	0.10	16.021	0.004	0.57	3.98	0.10
55	BPD Bali	2011	0.90	3.54	0.10	16.175	0.005	0.57	1.01	0.11
56	BPD Bali	2012	0.91	4.28	0.10	16.352	0.007	0.45	0.34	0.10
57	BPD Bali	2013	0.91	0.29	0.13	16.480	0.002	0.33	3.97	0.10
58	BPD Bengkulu	2008	0.80	1.32	0.10	14.344	0.005	0.91	4.08	0.15
59	BPD Bengkulu	2009	0.85	1.60	0.10	14.306	0.008	1.51	3.07	0.15
60	BPD Bengkulu	2010	0.85	0.97	0.12	14.234	0.016	1.66	4.60	0.20
61	BPD Bengkulu	2011	0.84	1.56	0.10	14.590	0.024	0.67	3.17	0.11
62	BPD Bengkulu	2012	0.84	0.21	0.09	14.838	0.024	0.22	3.41	0.15
63	BPD Bengkulu	2013	0.89	0.30	0.11	14.966	0.014	0.38	4.01	0.17
64	BPD DKI	2008	0.84	1.83	0.09	16.422	0.007	4.92	1.41	0.11
65	BPD DKI	2009	0.83	1.76	0.08	16.546	0.007	5.76	1.41	0.11
66	BPD DKI	2010	0.83	0.89	0.09	16.560	0.022	3.73	2.24	0.10
67	BPD DKI	2011	0.85	0.37	0.11	16.786	0.015	3.12	2.32	0.09
68	BPD DKI	2012	0.86	0.73	0.10	17.097	0.009	3.20	1.87	0.08
69	BPD DKI	2013	0.88	0.83	0.12	17.135	0.010	2.38	3.15	0.10
70	BPD Jambi	2008	0.90	1.28	0.14	14.251	0.006	0.40	4.87	0.13
71	BPD Jambi	2009	0.89	1.42	0.13	14.378	0.006	0.56	5.16	0.12
72	BPD Jambi	2010	0.86	1.30	0.13	14.602	0.017	0.40	5.21	0.15
73	BPD Jambi	2011	0.88	0.28	0.12	14.945	0.007	0.36	3.28	0.11
74	BPD Jambi	2012	0.88	0.26	0.13	15.115	0.007	0.33	3.58	0.09
75	BPD Jambi	2013	0.89	0.37	0.18	15.269	0.007	0.41	4.14	0.11
76	BPD Jawa Barat dan Banten	2008	0.87	1.41	0.09	17.075	0.007	0.78	3.31	0.12
77	BPD Jawa Barat dan Banten	2009	0.86	1.60	0.09	17.294	0.008	0.76	3.24	0.12
78	BPD Jawa Barat dan Banten	2010	0.83	1.54	0.10	17.554	0.007	0.29	3.15	0.11
79	BPD Jawa Barat dan Banten	2011	0.89	1.12	0.10	17.769	0.006	1.21	2.65	0.11
80	BPD Jawa Barat dan Banten	2012	0.90	1.03	0.08	18.020	0.005	2.07	2.46	0.10
81	BPD Jawa Barat dan Banten	2013	0.80	1.76	0.09	18.078	0.017	2.83	2.61	0.11
82	BPD Jawa Tengah	2008	0.89	1.27	0.09	16.398	0.005	0.21	4.55	0.15
83	BPD Jawa Tengah	2009	0.88	1.23	0.09	16.509	0.006	0.26	4.04	0.14
84	BPD Jawa Tengah	2010	0.87	1.14	0.08	16.745	0.006	0.53	2.83	0.13
85	BPD Jawa Tengah	2011	0.86	0.76	0.08	16.950	0.007	1.04	2.67	0.11
86	BPD Jawa Tengah	2012	0.87	0.70	0.07	17.092	0.010	0.80	2.73	0.11
87	BPD Jawa Tengah	2013	0.89	0.60	0.09	17.240	0.006	0.72	3.01	0.11

No.	NAMABANK	TAHUN	CE	RISK	CAP	SIZE	OBSA	NPL	ROA	IRC
88	BPD Jawa Timur	2008	0.89	1.26	0.10	16.606	0.005	8.35	3.94	0.12
89	BPD Jawa Timur	2009	0.89	1.54	0.11	16.674	0.005	1.05	3.75	0.12
90	BPD Jawa Timur	2010	0.89	1.09	0.12	16.811	0.009	0.65	5.57	0.13
91	BPD Jawa Timur	2011	0.89	0.49	0.11	17.028	0.010	0.97	4.97	0.11
92	BPD Jawa Timur	2012	0.85	1.03	0.17	17.187	0.012	2.95	3.34	0.10
93	BPD Jawa Timur	2013	0.80	1.87	0.17	17.313	0.011	3.44	3.82	0.10
94	BPD Kalimantan Barat	2008	0.87	1.02	0.07	15.203	0.008	0.12	2.76	0.12
95	BPD Kalimantan Barat	2009	0.87	1.16	0.08	15.405	0.007	0.09	3.80	0.14
96	BPD Kalimantan Barat	2010	0.89	0.83	0.09	15.585	0.008	0.13	4.17	0.12
97	BPD Kalimantan Barat	2011	0.87	0.94	0.09	15.779	0.009	0.15	3.45	0.14
98	BPD Kalimantan Barat	2012	0.87	0.23	0.10	15.943	0.011	0.17	3.33	0.11
99	BPD Kalimantan Barat	2013	0.82	0.28	0.12	16.082	0.006	0.35	3.42	0.11
100	BPD Kalimantan Selatan	2008	0.88	1.18	0.10	15.119	0.004	1.29	3.10	0.11
101	BPD Kalimantan Selatan	2009	0.89	1.28	0.11	15.224	0.005	1.21	3.77	0.12
102	BPD Kalimantan Selatan	2010	0.86	0.89	0.12	15.337	0.006	1.12	4.68	0.16
103	BPD Kalimantan Selatan	2011	0.84	0.46	0.09	15.679	0.009	0.96	2.81	0.12
104	BPD Kalimantan Selatan	2012	0.83	0.29	0.07	16.064	0.005	1.83	1.27	0.10
105	BPD Kalimantan Selatan	2013	0.88	0.59	0.12	16.064	0.005	1.80	2.33	0.10
106	BPD Kalimantan Tengah	2008	0.88	1.45	0.11	14.661	0.010	2.32	2.89	0.13
107	BPD Kalimantan Tengah	2009	0.88	1.92	0.13	14.539	0.016	1.82	2.34	0.14
108	BPD Kalimantan Tengah	2010	0.88	1.83	0.13	14.686	0.016	1.12	3.89	0.13
109	BPD Kalimantan Tengah	2011	0.88	1.70	0.11	15.051	0.010	0.81	3.88	0.11
110	BPD Kalimantan Tengah	2012	0.83	0.66	0.11	15.187	0.031	0.84	3.41	0.10
111	BPD Kalimantan Tengah	2013	0.83	0.48	0.16	15.195	0.008	0.81	3.52	0.12
112	BPD Kalimantan Timur	2008	0.89	0.32	0.09	16.526	0.003	1.61	4.64	0.08
113	BPD Kalimantan Timur	2009	0.88	0.51	0.14	16.404	0.002	1.37	3.81	0.11
114	BPD Kalimantan Timur	2010	0.89	1.78	0.15	16.536	0.006	3.30	5.23	0.11
115	BPD Kalimantan Timur	2011	0.88	2.11	0.14	16.955	0.004	2.90	3.70	0.08
116	BPD Kalimantan Timur	2012	0.89	1.56	0.11	17.247	0.002	7.45	2.50	0.07
117	BPD Kalimantan Timur	2013	0.79	3.93	0.14	17.135	0.004	6.74	2.78	0.10
118	BPD Lampung	2008	0.84	2.25	0.09	14.598	0.006	1.86	2.92	0.13
119	BPD Lampung	2009	0.85	2.43	0.09	14.643	0.010	1.47	3.26	0.12
120	BPD Lampung	2010	0.85	1.67	0.09	14.951	0.012	1.20	5.18	0.13
121	BPD Lampung	2011	0.85	1.06	0.08	15.251	0.004	0.87	3.13	0.10
122	BPD Lampung	2012	0.84	0.94	0.07	15.368	0.004	0.74	2.80	0.11
123	BPD Lampung	2013	0.89	1.24	0.10	15.339	0.004	0.76	1.89	0.11
124	BPD Maluku	2008	0.87	2.47	0.09	14.437	0.010	3.99	3.28	0.13
125	BPD Maluku	2009	0.87	1.92	0.10	14.520	0.010	3.00	3.78	0.12
126	BPD Maluku	2010	0.85	2.33	0.09	14.745	0.012	3.00	3.63	0.13
127	BPD Maluku	2011	0.86	1.50	0.08	15.087	0.011	2.48	4.52	0.13
128	BPD Maluku	2012	0.85	1.04	0.07	15.338	0.011	2.67	3.25	0.12
129	BPD Maluku	2013	0.87	1.02	0.12	15.333	0.011	2.46	3.34	0.16
130	BPD Nusa Tenggara Barat	2008	0.88	3.08	0.14	14.444	0.011	3.34	4.53	0.17
131	BPD Nusa Tenggara Barat	2009	0.88	3.55	0.13	14.611	0.018	4.07	4.39	0.16
132	BPD Nusa Tenggara Barat	2010	0.82	3.03	0.13	14.831	0.036	2.92	6.27	0.16

No.	NAMABANK	TAHUN	CE	RISK	CAP	SIZE	OBSA	NPL	ROA	IRC
133	BPD Nusa Tenggara Barat	2011	0.85	2.81	0.12	15.059	0.023	2.17	5.71	0.15
134	BPD Nusa Tenggara Barat	2012	0.88	1.80	0.12	15.231	0.016	1.98	5.62	0.14
135	BPD Nusa Tenggara Barat	2013	0.87	1.40	0.16	15.279	0.013	1.73	5.10	0.14
136	BPD Nusa Tenggara Timur	2008	0.89	1.93	0.16	14.884	0.004	1.19	1.93	0.14
137	BPD Nusa Tenggara Timur	2009	0.92	2.19	0.17	15.038	0.005	1.50	2.16	0.19
138	BPD Nusa Tenggara Timur	2010	0.82	2.09	0.14	15.319	0.007	2.49	4.30	0.10
139	BPD Nusa Tenggara Timur	2011	0.86	1.04	0.12	15.542	0.013	1.20	4.19	0.13
140	BPD Nusa Tenggara Timur	2012	0.87	0.74	0.12	15.754	0.008	1.20	3.65	0.12
141	BPD Nusa Tenggara Timur	2013	0.83	0.84	0.14	15.799	0.006	1.30	3.96	0.13
142	BPD Papua	2008	0.86	1.00	0.08	15.962	0.007	1.55	3.32	0.10
143	BPD Papua	2009	0.86	0.97	0.10	16.062	0.014	1.81	3.23	0.09
144	BPD Papua	2010	0.85	0.58	0.11	16.205	0.008	0.95	2.86	0.09
145	BPD Papua	2011	0.86	0.49	0.11	16.431	0.009	1.09	3.01	0.08
146	BPD Papua	2012	0.79	0.56	0.11	16.508	0.029	0.84	2.81	0.09
147	BPD Papua	2013	0.73	0.90	0.12	16.687	0.006	1.14	2.86	0.09
148	BPD Riau Kepri	2008	0.89	1.05	0.07	16.391	0.004	1.12	2.92	0.09
149	BPD Riau Kepri	2009	0.88	1.65	0.11	16.143	0.006	1.38	2.68	0.12
150	BPD Riau Kepri	2010	0.88	1.90	0.10	16.374	0.005	2.45	3.98	0.12
151	BPD Riau Kepri	2011	0.87	2.16	0.09	16.648	0.005	2.57	2.62	0.09
152	BPD Riau Kepri	2012	0.86	2.23	0.09	16.803	0.005	2.95	2.95	0.09
153	BPD Riau Kepri	2013	0.87	2.37	0.11	16.784	0.006	2.81	3.00	0.10
154	BPD Sulawesi Selatan dan Barat	2008	0.91	3.00	0.15	15.326	0.011	2.72	7.11	0.14
155	BPD Sulawesi Selatan dan Barat	2009	0.90	2.78	0.15	15.367	0.046	2.40	5.56	0.13
156	BPD Sulawesi Selatan dan Barat	2010	0.87	2.40	0.11	15.678	0.048	2.02	5.58	0.15
157	BPD Sulawesi Selatan dan Barat	2011	0.85	2.00	0.13	15.802	0.032	0.02	3.00	0.15
158	BPD Sulawesi Selatan dan Barat	2012	0.82	1.00	0.11	15.897	0.033	0.01	4.00	0.14
159	BPD Sulawesi Selatan dan Barat	2013	0.80	0.01	0.16	15.983	0.017	0.01	0.04	0.14
160	BPD Sulawesi Utara	2008	0.85	1.43	0.07	14.907	0.006	1.60	2.63	0.12
161	BPD Sulawesi Utara	2009	0.82	1.10	0.07	15.021	0.006	0.51	1.89	0.17
162	BPD Sulawesi Utara	2010	0.83	1.59	0.06	15.280	0.010	0.98	3.04	0.19
163	BPD Sulawesi Utara	2011	0.85	1.43	0.08	15.483	0.009	1.26	2.01	0.13
164	BPD Sulawesi Utara	2012	0.86	0.64	0.08	15.695	0.015	0.81	2.95	0.13
165	BPD Sulawesi Utara	2013	0.85	0.75	0.10	15.870	0.008	0.54	3.48	0.14
166	BPD Sumatera Barat	2008	0.88	2.21	0.10	15.734	0.004	3.66	3.24	0.13
167	BPD Sumatera Barat	2009	0.89	2.09	0.09	15.912	0.004	3.30	3.16	0.13
168	BPD Sumatera Barat	2010	0.86	2.36	0.08	16.148	0.004	3.31	3.51	0.13
169	BPD Sumatera Barat	2011	0.86	2.00	0.08	16.372	0.004	2.76	2.68	0.12
170	BPD Sumatera Barat	2012	0.87	1.53	0.09	16.481	0.006	2.69	2.65	0.11
171	BPD Sumatera Barat	2013	0.89	1.24	0.09	16.603	0.005	2.28	2.64	0.11
172	BPD Sumatera Selatan dan BaBel	2008	0.85	1.70	0.07	15.913	0.006	2.05	1.98	0.11
173	BPD Sumatera Selatan dan BaBel	2009	0.86	2.11	0.09	15.942	0.005	2.00	2.51	0.12
174	BPD Sumatera Selatan dan BaBel	2010	0.81	2.75	0.08	16.196	0.007	1.33	2.71	0.12
175	BPD Sumatera Selatan dan BaBel	2011	0.81	2.19	0.09	16.395	0.023	1.46	2.56	0.12
176	BPD Sumatera Selatan dan BaBel	2012	0.79	2.40	0.09	16.572	0.023	6.82	1.90	0.10
177	BPD Sumatera Selatan dan BaBel	2013	0.64	5.50	0.11	16.470	0.009	9.01	1.76	0.12

No.	NAMABANK	TAHUN	CE	RISK	CAP	SIZE	OBSA	NPL	ROA	IRC
178	BPD Sumatera Utara	2008	0.85	1.27	0.09	15.993	0.017	0.99	4.11	0.15
179	BPD Sumatera Utara	2009	0.91	1.94	0.09	16.187	0.008	2.47	5.47	0.14
180	BPD Sumatera Utara	2010	0.86	1.80	0.09	16.362	0.020	3.02	4.55	0.13
181	BPD Sumatera Utara	2011	0.84	1.12	0.09	16.757	0.015	2.56	3.26	0.11
182	BPD Sumatera Utara	2012	0.82	1.79	0.08	16.810	0.021	2.81	2.99	0.12
183	BPD Sumatera Utara	2013	0.81	2.48	0.08	16.883	0.011	3.83	3.37	0.12
184	BPD Yogyakarta	2008	0.87	1.93	0.12	14.833	0.004	1.38	3.11	0.14
185	BPD Yogyakarta	2009	0.86	1.69	0.11	15.066	0.004	1.36	3.23	0.11
186	BPD Yogyakarta	2010	0.86	3.23	0.10	15.244	0.005	1.39	2.79	0.10
187	BPD Yogyakarta	2011	0.86	0.69	0.09	15.386	0.005	1.19	2.69	0.10
188	BPD Yogyakarta	2012	0.86	0.59	0.09	15.540	0.005	0.84	2.56	0.10
189	BPD Yogyakarta	2013	0.82	0.50	0.11	15.691	0.005	0.90	2.71	0.09
190	BRI	2008	0.89	3.75	0.09	19.321	0.010	2.80	4.18	0.11
191	BRI	2009	0.89	3.80	0.09	19.574	0.010	3.52	3.73	0.11
192	BRI	2010	0.84	4.58	0.09	19.818	0.014	2.78	4.64	0.11
193	BRI	2011	0.85	4.51	0.11	19.968	0.013	2.30	4.93	0.10
194	BRI	2012	0.87	3.43	0.12	20.128	0.015	1.78	5.15	0.09
195	BRI	2013	0.87	2.90	0.13	20.255	0.014	1.55	5.03	0.10
196	BRI SYARIAH	2009	0.90	2.96	0.14	14.972	0.007	3.20	0.53	0.08
197	BRI SYARIAH	2010	0.88	1.76	0.14	15.741	0.013	3.19	0.35	0.09
198	BRI SYARIAH	2011	0.90	1.34	0.14	16.232	0.009	2.77	2.00	0.09
199	BRI SYARIAH	2012	0.91	1.79	0.08	16.461	0.012	3.00	1.19	0.09
200	BRI SYARIAH	2013	0.92	1.54	0.10	16.672	0.008	4.06	1.15	0.10
201	BTN	2008	0.83	1.39	0.07	17.622	0.005	3.20	1.80	0.10
202	BTN	2009	0.81	1.33	0.09	17.885	0.005	3.36	1.47	0.10
203	BTN	2010	0.81	1.27	0.09	18.041	0.014	3.26	2.05	0.10
204	BTN	2011	0.82	1.17	0.08	18.306	0.006	2.75	2.03	0.09
205	BTN	2012	0.82	1.10	0.09	18.532	0.005	4.09	1.94	0.08
206	BTN	2013	0.88	1.01	0.09	18.692	0.006	4.05	1.79	0.09
207	BUKOPIN	2008	0.84	1.25	0.07	17.301	0.010	4.87	1.66	0.10
208	BUKOPIN	2009	0.81	1.04	0.07	17.431	0.012	2.81	1.46	0.10
209	BUKOPIN	2010	0.81	1.33	0.06	17.676	0.012	3.22	1.62	0.08
210	BUKOPIN	2011	0.82	1.30	0.08	17.862	0.013	2.88	1.87	0.08
211	BUKOPIN	2012	0.82	1.19	0.08	18.001	0.012	2.66	1.83	0.08
212	BUKOPIN	2013	0.92	0.79	0.09	18.056	0.015	2.26	1.75	0.09
213	BUKOPIN SYARIAH	2009	0.92	1.05	0.07	14.496	0.011	2.27	0.06	0.05
214	BUKOPIN SYARIAH	2010	0.95	1.35	0.07	14.601	0.011	3.25	0.74	0.09
215	BUKOPIN SYARIAH	2011	0.95	1.26	0.09	14.820	0.012	3.80	0.52	0.08
216	BUKOPIN SYARIAH	2012	0.95	1.45	0.08	15.101	0.008	1.74	0.55	0.08
217	BUMI ARTA	2008	0.85	0.82	0.19	14.531	0.004	4.57	2.07	0.10
218	BUMI ARTA	2009	0.85	0.73	0.17	14.692	0.004	1.92	2.05	0.09
219	BUMI ARTA	2010	0.85	0.70	0.18	14.692	0.004	2.15	1.52	0.10
220	BUMI ARTA	2011	0.85	0.96	0.16	14.902	0.004	2.25	2.11	0.09
221	BUMI ARTA	2012	0.87	0.52	0.15	15.064	0.007	1.07	2.47	0.09
222	BUMI ARTA	2013	0.89	0.18	0.14	15.213	0.007	0.63	2.05	0.10

No.	NAMABANK	TAHUN	CE	RISK	CAP	SIZE	OBSA	NPL	ROA	IRC
223	CAPITAL INDONESIA	2008	0.76	0.72	0.11	14.348	0.001	0.21	1.14	0.10
224	CAPITAL INDONESIA	2009	0.80	0.45	0.15	15.057	0.001	1.32	1.42	0.07
225	CAPITAL INDONESIA	2010	0.80	0.44	0.12	15.297	0.002	0.58	0.74	0.08
226	CAPITAL INDONESIA	2011	0.77	0.81	0.13	15.362	0.010	1.03	0.84	0.08
227	CAPITAL INDONESIA	2012	0.81	0.36	0.12	15.550	0.010	2.11	1.32	0.08
228	CAPITAL INDONESIA	2013	0.90	0.15	0.13	15.781	0.011	0.37	1.59	0.08
229	CENTRATAMA NASIONAL	2008	0.82	1.09	0.17	13.230	0.003	3.75	1.52	0.14
230	CENTRATAMA NASIONAL	2009	0.84	1.12	0.15	13.451	0.003	3.62	1.52	0.13
231	CENTRATAMA NASIONAL	2010	0.83	1.04	0.15	13.569	0.010	2.50	1.69	0.12
232	CENTRATAMA NASIONAL	2011	0.83	1.15	0.13	13.825	0.008	1.75	2.16	0.12
233	CENTRATAMA NASIONAL	2012	0.84	0.93	0.15	13.706	0.007	1.49	1.78	0.14
234	CENTRATAMA NASIONAL	2013	0.79	0.73	0.16	13.641	0.006	1.11	0.36	0.12
235	CHINA TRUST	2008	0.83	2.59	0.26	15.391	0.034	4.02	5.97	0.09
236	CHINA TRUST	2009	0.84	3.45	0.31	15.359	0.036	7.72	5.83	0.10
237	CHINA TRUST	2010	0.60	3.63	0.30	15.497	0.088	6.12	4.62	0.08
238	CHINA TRUST	2011	0.52	1.87	0.29	15.605	0.166	2.78	4.37	0.07
239	CHINA TRUST	2012	0.58	1.75	0.29	15.715	0.119	2.46	3.75	0.07
240	CIMB NIAGA	2008	0.85	1.23	0.09	18.452	0.014	2.50	1.10	0.09
241	CIMB NIAGA	2009	0.87	3.32	0.10	18.489	0.014	3.06	2.11	0.11
242	CIMB NIAGA	2010	0.83	3.08	0.10	18.783	0.015	2.53	2.66	0.09
243	CIMB NIAGA	2011	0.82	2.68	0.11	18.932	0.020	2.68	2.78	0.09
244	CIMB NIAGA	2012	0.83	2.53	0.11	19.101	0.021	2.33	3.11	0.08
245	CIMB NIAGA	2013	0.89	2.39	0.12	19.204	0.021	2.29	2.75	0.08
246	COMMONWEALTH	2008	0.78	0.88	0.08	16.269	0.024	1.34	0.41	0.06
247	COMMONWEALTH	2009	0.78	1.04	0.09	16.245	0.023	1.91	0.39	0.10
248	COMMONWEALTH	2010	0.75	0.55	0.10	16.262	0.026	1.45	0.09	0.08
249	COMMONWEALTH	2011	0.59	0.56	0.13	16.534	0.024	0.81	0.36	0.07
250	COMMONWEALTH	2012	0.59	0.57	0.14	16.481	0.035	0.84	0.88	0.09
251	COMMONWEALTH	2013	0.74	0.29	0.21	16.840	0.034	0.74	1.65	0.06
252	DANAMON	2008	0.81	2.80	0.10	18.491	0.006	2.34	2.01	0.15
253	DANAMON	2009	0.80	3.53	0.16	18.407	0.009	4.64	1.78	0.18
254	DANAMON	2010	0.80	2.91	0.16	18.588	0.039	3.25	3.43	0.13
255	DANAMON	2011	0.79	2.19	0.18	18.771	0.035	2.71	2.84	0.13
256	DANAMON	2012	0.78	2.00	0.18	18.864	0.035	2.62	3.18	0.12
257	DANAMON	2013	0.73	1.77	0.17	19.032	0.049	2.03	2.75	0.11
258	DBS INDONESIA	2008	0.83	0.95	0.12	17.003	0.014	2.18	1.56	0.08
259	DBS INDONESIA	2009	0.83	1.17	0.11	17.144	0.005	2.18	0.91	0.07
260	DBS INDONESIA	2010	0.65	1.52	0.12	17.155	0.053	2.26	1.02	0.07
261	DBS INDONESIA	2011	0.76	1.53	0.12	17.296	0.021	2.47	1.74	0.06
262	DBS INDONESIA	2012	0.81	1.22	0.11	17.546	0.019	1.49	2.10	0.06
263	DBS INDONESIA	2013	0.83	1.35	0.11	17.827	0.020	1.88	1.82	0.06
264	DIPO INTERNATIONAL	2008	0.85	1.10	0.20	13.385	0.004	3.52	2.50	0.12
265	DIPO INTERNATIONAL	2009	0.87	1.06	0.21	13.429	0.003	2.37	3.29	0.12
266	DIPO INTERNATIONAL	2010	0.86	1.00	0.20	13.590	0.004	2.00	3.00	0.11
267	DIPO INTERNATIONAL	2011	0.81	2.00	0.24	13.891	0.005	5.00	0.25	0.09

No.	NAMABANK	TAHUN	CE	RISK	CAP	SIZE	OBSA	NPL	ROA	IRC
268	DIPO INTERNATIONAL	2012	0.85	0.97	0.20	14.341	0.005	2.62	0.32	0.07
269	DIPO INTERNATIONAL	2013	0.91	0.34	0.18	14.797	0.006	1.59	1.27	0.09
270	EKONOMI RAHARJA	2008	0.85	0.96	0.09	16.718	0.008	1.07	2.26	0.09
271	EKONOMI RAHARJA	2009	0.83	0.97	0.09	16.888	0.006	1.11	2.21	0.08
272	EKONOMI RAHARJA	2010	0.87	0.73	0.11	16.885	0.009	0.35	1.78	0.07
273	EKONOMI RAHARJA	2011	0.87	0.71	0.11	17.000	0.008	0.74	1.49	0.06
274	EKONOMI RAHARJA	2012	0.84	0.43	0.11	17.049	0.013	0.28	1.02	0.06
275	EKONOMI RAHARJA	2013	0.55	0.51	0.10	17.174	0.102	0.96	1.19	0.07
276	FAMA	2008	0.86	0.90	0.25	12.785	0.001	0.57	2.33	0.13
277	FAMA	2009	0.86	0.99	0.23	12.992	0.015	1.54	4.48	0.13
278	FAMA	2010	0.84	0.64	0.23	13.142	0.017	5.97	4.46	0.11
279	FAMA	2011	0.83	0.93	0.23	13.298	0.011	2.50	4.29	0.11
280	FAMA	2012	0.83	0.76	0.23	13.406	0.022	3.40	3.23	0.10
281	FAMA	2013	0.92	0.78	0.20	13.645	0.008	2.13	3.08	0.10
282	GANESHA	2008	0.84	0.80	0.08	14.199	0.007	1.39	0.18	0.10
283	GANESHA	2009	0.83	0.98	0.09	14.160	0.007	2.08	0.60	0.11
284	GANESHA	2010	0.82	1.05	0.10	14.223	0.024	1.40	1.71	0.09
285	GANESHA	2011	0.82	0.93	0.10	14.425	0.016	1.05	0.78	0.08
286	GANESHA	2012	0.84	0.79	0.10	14.500	0.012	1.95	0.65	0.09
287	GANESHA	2013	0.85	0.71	0.10	14.505	0.013	2.33	0.71	0.09
288	HANA	2009	0.83	0.77	0.27	14.427	0.005	2.24	0.21	0.08
289	HANA	2010	0.86	0.82	0.22	14.682	0.006	0.58	1.88	0.07
290	HANA	2011	0.84	0.81	0.28	15.119	0.007	0.70	1.41	0.06
291	HANA	2012	0.86	0.64	0.21	15.480	0.007	0.24	4.64	0.06
292	HANA	2013	0.89	0.52	0.14	15.981	0.007	0.14	1.84	0.06
293	HARDA INTERNATIONAL	2008	0.82	0.69	0.10	13.853	0.006	1.53	0.29	0.10
294	HARDA INTERNATIONAL	2009	0.82	0.76	0.09	14.070	0.004	3.37	0.77	0.10
295	HARDA INTERNATIONAL	2010	0.82	0.84	0.09	14.238	0.009	2.26	0.13	0.10
296	HARDA INTERNATIONAL	2011	0.83	0.80	0.10	14.271	0.005	1.18	1.30	0.11
297	HARDA INTERNATIONAL	2012	0.86	0.65	0.10	14.364	0.005	3.13	1.67	0.10
298	HARDA INTERNATIONAL	2013	0.90	0.37	0.13	14.310	0.007	1.62	1.01	0.10
299	HIMPUNAN SAUDARA	2008	0.85	1.34	0.10	14.497	0.021	1.17	2.00	0.15
300	HIMPUNAN SAUDARA	2009	0.84	1.33	0.11	14.693	0.020	1.29	2.43	0.15
301	HIMPUNAN SAUDARA	2010	0.82	1.70	0.12	14.993	0.012	1.78	2.78	0.14
302	HIMPUNAN SAUDARA	2011	0.84	0.67	0.09	15.442	0.006	1.78	3.00	0.11
303	HIMPUNAN SAUDARA	2012	0.84	0.94	0.10	15.847	0.007	1.99	2.78	0.11
304	HIMPUNAN SAUDARA	2013	0.88	1.08	0.09	15.923	0.007	2.26	2.23	0.12
305	ICB BUMIPUTERA	2008	0.82	2.08	0.08	15.654	0.010	5.64	0.09	0.11
306	ICB BUMIPUTERA	2009	0.82	2.41	0.08	15.762	0.009	5.63	0.18	0.11
307	ICB BUMIPUTERA	2010	0.82	1.38	0.08	15.975	0.008	4.34	0.51	0.10
308	ICBC INDONESIA	2008	0.82	0.35	0.32	14.233	0.009	1.36	0.20	0.04
309	ICBC INDONESIA	2009	0.86	0.55	0.12	15.196	0.010	0.78	0.74	0.06
310	ICBC INDONESIA	2010	0.86	0.56	0.15	16.175	0.003	0.50	0.46	0.04
311	ICBC INDONESIA	2011	0.84	0.53	0.09	16.688	0.005	0.15	0.73	0.05
312	ICBC INDONESIA	2012	0.86	0.17	0.07	17.005	0.008	0.10	1.00	0.05

No.	NAMABANK	TAHUN	CE	RISK	CAP	SIZE	OBSA	NPL	ROA	IRC
313	ICBC INDONESIA	2013	0.93	0.23	0.10	17.289	0.010	0.29	1.14	0.05
314	INA PERDANA	2008	0.85	1.02	0.15	13.403	0.004	1.04	2.08	0.13
315	INA PERDANA	2009	0.84	0.89	0.13	13.649	0.015	0.44	2.57	0.11
316	INA PERDANA	2010	0.79	0.86	0.12	13.763	0.013	2.32	1.10	0.14
317	INA PERDANA	2011	0.80	0.76	0.08	14.183	0.008	1.10	0.32	0.11
318	INA PERDANA	2012	0.77	0.15	0.09	14.229	0.016	0.36	1.22	0.15
319	INA PERDANA	2013	0.90	0.08	0.12	14.154	0.005	0.38	0.80	0.10
320	INDEX SELINDO	2008	0.86	0.99	0.10	14.020	0.006	0.52	1.51	0.11
321	INDEX SELINDO	2009	0.86	0.81	0.07	14.436	0.004	0.17	1.42	0.10
322	INDEX SELINDO	2010	0.84	0.92	0.08	14.788	0.005	0.06	1.12	0.09
323	INDEX SELINDO	2011	0.85	0.79	0.08	15.103	0.004	0.48	1.23	0.09
324	INDEX SELINDO	2012	0.85	0.10	0.10	15.251	0.014	0.17	2.45	0.09
325	INDEX SELINDO	2013	0.93	0.04	0.10	15.476	0.004	0.05	2.40	0.09
326	INTERNASIONAL INDONESIA	2008	0.80	1.93	0.09	17.856	0.030	2.75	1.23	0.10
327	INTERNASIONAL INDONESIA	2009	0.82	2.18	0.09	17.926	0.028	2.39	0.09	0.10
328	INTERNASIONAL INDONESIA	2010	0.75	2.28	0.10	18.135	0.036	3.15	0.85	0.09
329	INTERNASIONAL INDONESIA	2011	0.76	1.65	0.08	18.369	0.032	2.07	1.11	0.08
330	INTERNASIONAL INDONESIA	2012	0.80	1.33	0.08	18.568	0.022	1.70	1.49	0.08
331	INTERNASIONAL INDONESIA	2013	0.86	1.03	0.09	18.762	0.018	2.15	1.53	0.08
332	JASA JAKARTA	2008	0.85	1.36	0.16	14.862	0.005	1.24	2.58	0.11
333	JASA JAKARTA	2009	0.87	1.70	0.17	14.997	0.004	0.75	3.10	0.11
334	JASA JAKARTA	2010	0.87	0.81	0.17	15.153	0.004	0.25	2.92	0.10
335	JASA JAKARTA	2011	0.87	0.77	0.17	15.238	0.005	0.37	2.80	0.09
336	JASA JAKARTA	2012	0.88	0.13	0.17	15.294	0.009	0.36	0.36	0.08
337	JASA JAKARTA	2013	0.96	0.10	0.16	15.365	0.006	0.10	2.46	0.08
338	KEB	2008	0.91	0.01	0.25	15.124	0.021	0.23	0.06	0.05
339	KEB	2009	0.90	0.01	0.28	15.122	0.022	0.00	0.05	0.05
340	KEB	2010	0.90	0.35	0.33	15.097	0.022	0.50	4.26	0.04
341	KEB	2011	0.85	0.64	0.34	15.170	0.024	0.43	4.23	0.04
342	KEB	2012	0.90	0.16	0.29	15.408	0.022	0.37	4.33	0.03
343	KEB	2013	0.89	0.16	0.27	15.590	0.019	0.00	3.60	0.03
344	KESAWAN	2008	0.84	0.97	0.06	14.587	0.004	4.08	0.23	0.10
345	KESAWAN	2009	0.83	1.57	0.08	14.669	0.004	5.70	0.30	0.09
346	KESAWAN	2010	0.82	0.84	0.07	14.767	0.007	2.08	0.17	0.09
347	KESAWAN	2011	0.81	0.58	0.24	15.095	0.007	1.56	0.46	0.08
348	KESEJAHTERAAN EKONOMI	2008	0.86	1.86	0.12	14.123	0.001	1.49	2.80	0.13
349	KESEJAHTERAAN EKONOMI	2009	0.83	2.03	0.11	14.246	0.001	1.64	2.15	0.15
350	KESEJAHTERAAN EKONOMI	2010	0.82	2.22	0.10	14.547	0.001	1.37	2.66	0.14
351	KESEJAHTERAAN EKONOMI	2011	0.84	1.83	0.09	14.750	0.001	1.16	2.59	0.13
352	KESEJAHTERAAN EKONOMI	2012	0.83	1.68	0.09	14.942	0.004	1.61	2.48	0.12
353	KESEJAHTERAAN EKONOMI	2013	0.90	1.52	0.10	14.922	0.006	1.91	2.40	0.12
354	LIMAN INTERNATIONAL	2008	0.86	2.39	0.46	12.183	0.003	7.67	2.47	0.12
355	LIMAN INTERNATIONAL	2009	0.82	0.52	0.46	12.230	0.002	2.05	2.12	0.11
356	LIMAN INTERNATIONAL	2010	0.81	0.91	0.44	12.451	0.002	0.47	1.50	0.09
357	LIMAN INTERNATIONAL	2011	0.88	0.89	0.52	12.433	0.003	3.01	3.81	0.11



No.	NAMABANK	TAHUN	CE	RISK	CAP	SIZE	OBSA	NPL	ROA	IRC
358	LIMAN INTERNATIONAL	2012	0.86	0.21	0.41	13.169	0.002	1.83	1.74	0.05
359	LIMAN INTERNATIONAL	2013	0.89	0.04	0.32	13.659	0.002	0.79	1.46	0.07
360	MANDIRI	2008	0.87	3.97	0.09	19.697	0.013	4.69	2.69	0.08
361	MANDIRI	2009	0.86	3.55	0.09	19.793	0.014	2.62	3.13	0.08
362	MANDIRI	2010	0.84	3.22	0.09	19.924	0.020	2.21	3.50	0.08
363	MANDIRI	2011	0.82	2.84	0.11	20.129	0.023	2.18	3.37	0.07
364	MANDIRI	2012	0.84	2.77	0.12	20.270	0.019	1.74	3.55	0.07
365	MANDIRI	2013	0.86	1.93	0.12	20.413	0.020	2.17	3.36	0.07
366	MANDIRI SYARIAH	2008	0.93	3.61	0.07	16.653	0.018	5.66	1.83	0.11
367	MANDIRI SYARIAH	2009	0.92	3.90	0.07	16.908	0.016	3.86	2.23	0.10
368	MANDIRI SYARIAH	2010	0.91	3.10	0.06	17.296	0.017	2.89	2.21	0.09
369	MANDIRI SYARIAH	2011	0.89	2.35	0.06	17.701	0.022	2.28	1.95	0.08
370	MANDIRI SYARIAH	2012	0.88	2.79	0.08	17.809	0.021	2.76	2.25	0.09
371	MANDIRI SYARIAH	2013	0.87	2.84	0.08	17.974	0.019	4.32	1.53	0.09
372	MASPION	2008	0.85	0.82	0.10	14.499	0.005	1.00	1.07	0.10
373	MASPION	2009	0.84	0.54	0.09	14.659	0.008	1.33	1.10	0.10
374	MASPION	2010	0.84	0.43	0.10	14.627	0.019	0.66	1.35	0.09
375	MASPION	2011	0.86	0.29	0.13	14.844	0.009	0.57	1.87	0.08
376	MASPION	2012	0.87	0.24	0.11	15.040	0.007	0.24	1.00	0.08
377	MASPION	2013	0.90	0.16	0.15	15.244	0.007	0.61	0.61	0.08
378	MAYAPADA	2008	0.85	1.59	0.17	15.523	0.002	2.83	1.27	0.11
379	MAYAPADA	2009	0.84	1.44	0.13	15.848	0.002	9.60	0.90	0.12
380	MAYAPADA	2010	0.83	2.07	0.15	16.128	0.002	3.27	1.22	0.10
381	MAYAPADA	2011	0.85	1.71	0.13	16.377	0.009	2.51	2.07	0.10
382	MAYAPADA	2012	0.85	0.93	0.11	16.659	0.011	3.02	2.41	0.09
383	MAYAPADA	2013	0.94	0.55	0.10	16.994	0.005	1.04	2.53	0.09
384	MAYORA	2008	0.83	1.98	0.21	12.993	0.004	3.85	0.52	0.10
385	MAYORA	2009	0.84	1.82	0.16	13.408	0.010	3.00	0.71	0.09
386	MAYORA	2010	0.82	1.42	0.16	13.541	0.013	0.66	1.04	0.08
387	MAYORA	2011	0.83	0.62	0.12	14.227	0.010	0.19	0.35	0.06
388	MAYORA	2012	0.85	0.13	0.15	14.638	0.006	0.36	0.58	0.07
389	MAYORA	2013	0.85	0.20	0.15	14.859	0.006	0.35	0.36	0.08
390	MEGA	2008	0.84	0.86	0.08	17.367	0.008	1.18	1.98	0.11
391	MEGA	2009	0.82	0.87	0.09	17.497	0.017	1.70	1.77	0.09
392	MEGA	2010	0.83	0.76	0.08	17.759	0.027	0.90	2.45	0.08
393	MEGA	2011	0.82	0.72	0.08	17.941	0.016	0.98	2.29	0.08
394	MEGA	2012	0.82	0.58	0.10	17.993	0.016	2.09	2.74	0.09
395	MEGA	2013	0.79	0.68	0.09	18.012	0.018	2.17	1.14	0.07
396	MEGA SYARIAH	2008	0.84	1.24	0.08	14.946	0.012	1.50	0.98	0.11
397	MEGA SYARIAH	2009	0.83	1.42	0.07	15.293	0.014	2.08	2.22	0.16
398	MEGA SYARIAH	2010	0.77	1.75	0.08	15.350	0.017	3.52	1.90	0.19
399	MEGA SYARIAH	2011	0.72	1.68	0.08	15.532	0.017	3.03	1.58	0.16
400	MEGA SYARIAH	2012	0.70	1.86	0.08	15.915	0.018	2.67	3.81	0.14
401	MEGA SYARIAH	2013	0.61	2.06	0.07	16.026	0.035	2.98	2.33	0.15
402	MESTIKA DHARMA	2008	0.89	1.35	0.22	15.425	0.005	2.13	5.16	0.11

No.	NAMABANK	TAHUN	CE	RISK	CAP	SIZE	OBSA	NPL	ROA	IRC
403	MESTIKA DHARMA	2009	0.90	1.68	0.23	15.500	0.005	1.08	4.90	0.12
404	MESTIKA DHARMA	2010	0.83	1.54	0.24	15.606	0.009	5.48	3.93	0.10
405	MESTIKA DHARMA	2011	0.86	1.67	0.23	15.722	0.012	3.56	4.36	0.09
406	MESTIKA DHARMA	2012	0.90	1.58	0.25	15.813	0.012	2.28	5.05	0.09
407	MESTIKA DHARMA	2013	0.91	1.16	0.24	15.884	0.018	2.16	5.42	0.10
408	METRO EKSPRESS	2008	0.84	4.15	0.39	13.027	0.009	2.42	2.72	0.10
409	METRO EKSPRESS	2009	0.85	3.16	0.32	13.276	0.005	0.88	2.64	0.09
410	METRO EKSPRESS	2010	0.84	1.02	0.34	13.309	0.011	1.54	1.70	0.09
411	METRO EKSPRESS	2011	0.84	0.45	0.32	13.387	0.011	1.60	1.36	0.08
412	METRO EKSPRESS	2012	0.85	0.30	0.28	13.543	0.006	0.66	0.78	0.07
413	METRO EXPRESS	2013	0.87	0.25	0.28	13.596	0.007	0.25	0.96	0.08
414	MIZUHO INDONESIA	2008	0.89	1.34	0.15	16.631	0.011	1.52	2.72	0.05
415	MIZUHO INDONESIA	2009	0.89	1.42	0.18	16.548	0.011	3.34	2.53	0.05
416	MIZUHO INDONESIA	2010	0.87	0.76	0.16	16.751	0.020	2.70	2.98	0.04
417	MIZUHO INDONESIA	2011	0.84	1.44	0.15	16.932	0.014	2.55	1.83	0.03
418	MIZUHO INDONESIA	2012	0.86	1.38	0.14	17.099	0.015	1.99	1.98	0.03
419	MIZUHO INDONESIA	2013	0.91	1.38	0.15	17.523	0.014	1.39	2.16	0.02
420	MUAMALAT	2008	0.93	1.42	0.07	16.349	0.012	4.33	2.60	0.10
421	MUAMALAT	2009	0.93	1.38	0.06	16.590	0.014	4.73	0.45	0.09
422	MUAMALAT	2010	0.93	1.50	0.08	16.879	0.013	4.32	1.36	0.07
423	MUAMALAT	2011	0.94	1.39	0.06	17.296	0.011	2.60	1.52	0.07
424	MUAMALAT	2012	0.95	1.09	0.05	17.619	0.009	2.09	1.54	0.06
425	MUAMALAT	2013	0.95	1.36	0.08	17.817	0.008	1.35	1.37	0.09
426	NUSANTARA PARAHYANGAN	2008	0.83	1.00	0.09	15.122	0.004	1.24	1.17	0.09
427	NUSANTARA PARAHYANGAN	2009	0.86	0.79	0.10	15.176	0.004	1.83	1.02	0.10
428	NUSANTARA PARAHYANGAN	2010	0.82	0.84	0.10	15.480	0.010	0.67	1.50	0.08
429	NUSANTARA PARAHYANGAN	2011	0.85	0.87	0.09	15.698	0.009	0.88	1.53	0.09
430	NUSANTARA PARAHYANGAN	2012	0.85	0.83	0.08	15.921	0.009	0.97	1.57	0.08
431	NUSANTARA PARAHYANGAN	2013	0.90	0.90	0.11	16.117	0.009	0.92	1.58	0.09
432	OCBC NISP	2008	0.85	1.45	0.11	17.349	0.014	2.72	1.54	0.08
433	OCBC NISP	2009	0.85	1.85	0.11	17.428	0.013	3.17	1.79	0.09
434	OCBC NISP	2010	0.82	1.42	0.12	17.730	0.012	1.99	1.29	0.07
435	OCBC NISP	2011	0.86	1.43	0.11	17.907	0.012	1.26	1.91	0.07
436	OCBC NISP	2012	0.86	1.43	0.11	18.187	0.012	0.91	1.79	0.06
437	OCBC NISP	2013	0.91	1.45	0.14	18.396	0.010	0.73	1.81	0.06
438	PAN INDONESIA	2008	0.79	2.25	0.12	17.981	0.012	4.34	1.75	0.09
439	PAN INDONESIA	2009	0.80	1.74	0.14	18.170	0.013	3.15	1.78	0.09
440	PAN INDONESIA	2010	0.74	1.63	0.14	18.507	0.018	4.36	1.76	0.07
441	PAN INDONESIA	2011	0.75	1.91	0.16	18.642	0.021	3.56	2.02	0.08
442	PAN INDONESIA	2012	0.79	1.14	0.15	18.818	0.014	1.69	1.96	0.08
443	PAN INDONESIA	2013	0.91	1.30	0.15	18.916	0.011	2.13	1.85	0.08
444	PERMATA	2008	0.81	2.90	0.08	17.806	0.013	3.50	1.70	0.09
445	PERMATA	2009	0.84	3.20	0.09	17.841	0.014	4.00	1.40	0.11
446	PERMATA	2010	0.83	2.00	0.11	18.118	0.014	3.00	2.00	0.08
447	PERMATA	2011	0.83	2.00	0.09	18.434	0.012	2.00	2.00	0.08

No.	NAMABANK	TAHUN	CE	RISK	CAP	SIZE	OBSA	NPL	ROA	IRC
448	PERMATA	2012	0.82	1.28	0.09	18.697	0.010	1.37	1.70	0.08
449	PERMATA	2013	0.91	0.98	0.09	18.926	0.009	1.04	1.55	0.07
450	PRIMA MASTER	2008	0.84	0.72	0.14	13.433	0.005	1.99	0.59	0.10
451	PRIMA MASTER	2009	0.85	1.06	0.14	13.561	0.003	1.22	0.75	0.11
452	PRIMA MASTER	2010	0.84	1.13	0.12	13.772	0.005	1.99	0.58	0.09
453	PRIMA MASTER	2011	0.82	0.32	0.12	14.029	0.007	1.47	0.52	0.09
454	PRIMA MASTER	2012	0.83	0.71	0.12	14.375	0.007	1.31	0.70	0.09
455	PRIMA MASTER	2013	0.92	1.02	0.11	14.543	0.007	2.24	0.92	0.10
456	RABOBANK	2008	0.86	1.49	0.09	16.303	0.006	4.53	0.31	0.08
457	RABOBANK	2009	0.86	2.05	0.10	16.244	0.005	5.60	1.66	0.10
458	RABOBANK	2010	0.85	2.60	0.10	16.369	0.005	4.84	1.01	0.08
459	RABOBANK	2011	0.84	1.62	0.10	16.405	0.005	2.83	0.52	0.08
460	RABOBANK	2012	0.79	2.38	0.09	16.444	0.015	4.14	0.29	0.08
461	RABOBANK	2013	0.80	1.23	0.10	16.421	0.012	2.40	0.44	0.08
462	RESONA PERDANIA	2008	0.87	3.00	0.16	15.822	0.006	5.66	3.14	0.07
463	RESONA PERDANIA	2009	0.89	3.00	0.19	15.720	0.015	3.93	3.30	0.06
464	RESONA PERDANIA	2010	0.79	2.99	0.16	15.893	0.034	2.24	3.78	0.06
465	RESONA PERDANIA	2011	0.81	1.28	0.16	16.149	0.022	1.74	3.57	0.06
466	RESONA PERDANIA	2012	0.83	1.02	0.16	16.298	0.018	1.22	3.40	0.05
467	RESONA PERDANIA	2013	0.80	0.58	0.17	16.463	0.021	3.20	4.88	0.05
468	ROYAL INDONESIA	2008	0.82	0.84	0.37	12.560	0.000	2.30	1.74	0.11
469	ROYAL INDONESIA	2009	0.85	1.74	0.31	12.778	0.008	0.52	2.61	0.12
470	ROYAL INDONESIA	2010	0.78	0.90	0.28	12.980	0.008	0.05	1.25	0.07
471	ROYAL INDONESIA	2011	0.82	0.20	0.28	12.975	0.010	0.52	0.68	0.07
472	ROYAL INDONESIA	2012	0.84	4.42	0.28	12.996	0.006	1.69	0.98	0.08
473	ROYAL INDONESIA	2013	0.82	0.00	0.27	13.060	0.005	1.71	0.77	0.08
474	SAHABAT PURBA DANARTA	2011	0.79	0.68	0.39	12.949	0.007	1.22	0.29	0.20
475	SAHABAT PURBA DANARTA	2012	0.76	1.42	0.49	12.762	0.007	2.25	2.00	0.21
476	SAHABAT PURBA DANARTA	2013	0.76	1.82	0.57	12.613	0.009	3.53	0.11	0.23
477	SBI INDONESIA	2008	0.85	0.75	0.21	13.565	0.001	2.94	1.40	0.08
478	SBI INDONESIA	2009	0.88	0.66	0.15	13.949	0.002	2.35	0.80	0.09
479	SBI INDONESIA	2010	0.89	0.65	0.11	14.282	0.006	4.11	0.91	0.07
480	SBI INDONESIA	2011	0.79	0.53	0.09	14.563	0.007	7.38	1.58	0.07
481	SBI INDONESIA	2012	0.80	1.06	0.09	14.677	0.008	3.60	0.83	0.08
482	SBI INDONESIA	2013	0.86	1.71	0.18	14.865	0.007	6.26	1.08	0.08
483	SINAR HARAPAN BALI	2008	0.86	1.00	0.27	12.895	0.011	3.11	4.00	0.13
484	SINAR HARAPAN BALI	2009	0.86	1.25	0.19	13.382	0.012	1.00	3.56	0.12
485	SINAR HARAPAN BALI	2010	0.85	0.61	0.15	13.702	0.007	6.80	2.49	0.13
486	SINAR HARAPAN BALI	2011	0.84	0.96	0.15	13.834	0.008	1.73	2.11	0.14
487	SINAR HARAPAN BALI	2012	0.84	0.84	0.16	13.859	0.010	1.94	2.00	0.14
488	SINAR HARAPAN BALI	2013	0.92	1.05	0.17	13.906	0.010	1.81	2.28	0.13
489	SINARMAS	2008	0.79	1.03	0.07	15.618	0.006	1.75	0.34	0.10
490	SINARMAS	2009	0.81	1.46	0.07	15.899	0.009	1.99	0.93	0.10
491	SINARMAS	2010	0.79	0.83	0.08	16.234	0.007	2.18	1.44	0.09
492	SINARMAS	2011	0.74	0.70	0.08	16.628	0.006	1.26	1.07	0.13

No.	NAMABANK	TAHUN	CE	RISK	CAP	SIZE	OBSA	NPL	ROA	IRC
493	SINARMAS	2012	0.76	0.73	0.12	16.534	0.015	0.88	1.74	0.15
494	SINARMAS	2013	0.89	0.39	0.16	16.675	0.019	3.18	1.71	0.13
495	SUMITOMO MITSUI	2008	0.90	1.13	0.15	16.253	0.014	2.50	3.67	0.05
496	SUMITOMO MITSUI	2009	0.88	0.93	0.16	16.317	0.009	0.93	3.44	0.05
497	SUMITOMO MITSUI	2010	0.46	0.27	0.14	16.620	0.099	1.51	3.30	0.04
498	SUMITOMO MITSUI	2011	0.52	0.27	0.23	16.867	0.064	0.88	3.12	0.04
499	SUMITOMO MITSUI	2012	0.58	0.19	0.16	17.285	0.042	0.69	2.70	0.03
500	SUMITOMO MITSUI	2013	0.50	0.11	0.13	17.662	0.058	0.70	2.50	0.02
501	SWADESI / INDIA INDONESIA	2008	0.86	1.35	0.21	14.123	0.004	0.38	2.53	0.09
502	SWADESI / INDIA INDONESIA	2009	0.87	0.94	0.20	14.246	0.006	2.16	3.53	0.10
503	SWADESI / INDIA INDONESIA	2010	0.85	1.51	0.20	14.267	0.009	1.82	2.93	0.11
504	SWADESI / INDIA INDONESIA	2011	0.87	1.05	0.17	14.548	0.012	3.55	3.66	0.09
505	SWADESI / INDIA INDONESIA	2012	0.85	0.70	0.15	14.748	0.017	1.98	3.14	0.08
506	SWADESI / INDIA INDONESIA	2013	0.94	0.70	0.13	15.097	0.008	1.40	3.80	0.08
507	TABUNGAN PENSIUNAN NASI	2008	0.85	2.34	0.12	16.433	0.018	1.59	4.48	0.17
508	TABUNGAN PENSIUNAN NASI	2009	0.84	1.39	0.09	16.919	0.017	0.59	3.42	0.16
509	TABUNGAN PENSIUNAN NASI	2010	0.85	1.11	0.12	17.357	0.004	0.51	3.99	0.16
510	TABUNGAN PENSIUNAN NASI	2011	0.84	0.76	0.12	17.658	0.004	1.14	4.38	0.16
511	TABUNGAN PENSIUNAN NASI	2012	0.85	0.74	0.13	17.895	0.005	0.72	4.71	0.16
512	TABUNGAN PENSIUNAN NASI	2013	0.84	0.79	0.16	18.059	0.006	0.58	4.54	0.16
513	UOB BUANA / UOB INDONESIA	2008	0.88	1.32	0.18	16.872	0.011	0.67	2.38	0.10
514	UOB BUANA / UOB INDONESIA	2009	0.88	1.32	0.19	16.904	0.013	2.51	2.84	0.15
515	UOB BUANA / UOB INDONESIA	2010	0.86	1.22	0.18	17.461	0.019	2.58	3.31	0.08
516	UOB BUANA / UOB INDONESIA	2011	0.86	1.05	0.14	17.827	0.016	2.78	2.30	0.07
517	UOB BUANA / UOB INDONESIA	2012	0.87	0.97	0.14	17.899	0.018	1.53	2.60	0.08
518	UOB BUANA / UOB INDONESIA	2013	0.92	0.55	0.13	18.084	0.014	1.81	2.38	0.07
519	VICTORIA INTERNATIONAL	2008	0.71	1.52	0.09	15.543	0.006	1.63	0.88	0.09
520	VICTORIA INTERNATIONAL	2009	0.73	2.19	0.10	15.812	0.023	2.54	1.10	0.09
521	VICTORIA INTERNATIONAL	2010	0.66	4.14	0.07	16.148	0.033	5.07	1.71	0.07
522	VICTORIA INTERNATIONAL	2011	0.77	2.41	0.10	16.284	0.023	2.38	2.65	0.07
523	VICTORIA INTERNATIONAL	2012	0.83	0.02	0.10	16.480	0.008	2.24	0.02	0.08
524	VICTORIA INTERNASIONAL	2013	0.97	1.36	0.09	16.769	0.009	0.70	2.10	0.08
525	WINDU KENTJANA	2008	0.82	1.90	0.13	14.555	0.008	0.76	0.25	0.10
526	WINDU KENTJANA	2009	0.83	1.41	0.11	14.845	0.004	2.11	1.00	0.09
527	WINDU KENTJANA	2010	0.83	1.55	0.12	15.287	0.013	2.08	1.11	0.07
528	WINDU KENTJANA	2011	0.83	1.42	0.09	15.680	0.010	2.18	0.96	0.07
529	WINDU KENTJANA	2012	0.84	0.64	0.12	15.687	0.018	1.98	2.04	0.09
530	WINDU KENTJANA	2013	0.91	0.36	0.13	15.885	0.015	1.69	1.74	0.08
531	WOORI	2008	0.89	0.74	0.26	15.033	0.017	2.00	5.58	0.07
532	WOORI	2009	0.91	0.74	0.32	15.012	0.014	2.02	5.58	0.07
533	WOORI	2010	0.91	0.29	0.30	15.178	0.014	0.83	4.72	0.05
534	WOORI	2011	0.92	0.07	0.26	15.446	0.014	0.70	4.70	0.04
535	WOORI	2012	0.86	0.07	0.27	15.481	0.017	0.65	3.57	0.04
536	WOORI	2013	0.80	0.07	0.26	15.644	0.029	0.48	5.14	0.04
537	YUDHA BHAKTI	2008	0.81	0.73	0.08	14.506	0.002	2.03	0.92	0.12

No.	NAMABANK	TAHUN	CE	RISK	CAP	SIZE	OBSA	NPL	ROA	IRC
538	YUDHA BHAKTI	2009	0.80	0.66	0.07	14.615	0.008	2.58	0.77	0.13
539	YUDHA BHAKTI	2010	0.80	0.90	0.10	14.598	0.013	3.71	1.70	0.13
540	YUDHA BHAKTI	2011	0.81	0.90	0.10	14.650	0.010	4.78	1.30	0.13
541	YUDHA BHAKTI	2012	0.83	0.63	0.10	14.763	0.007	3.56	1.11	0.11
542	YUDHA BHAKTI	2013	0.87	0.77	0.11	14.650	0.006	3.91	0.78	0.11



## Lampiran 4

## Analisis Deskriptif

```
. summarize ce-irc
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ce	542	.840858	.0630288	.4574785	.9666777
risk	542	1.360461	.9236428	0	5.5
cap	542	.1385679	.0776362	.0548	.5653
size	542	15.86615	1.700152	12.1832	20.41279
obsa	542	.0129511	.0146832	.0004	.1662
npl	542	2.058852	1.556542	0	9.6
roa	542	2.343839	1.37847	.02	7.11
irc	542	.099081	.0302637	.0237	.2326

## Lampiran 5

### Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov

```
. predict residual
(option xb assumed; fitted values)
```

```
. summarize residual
```

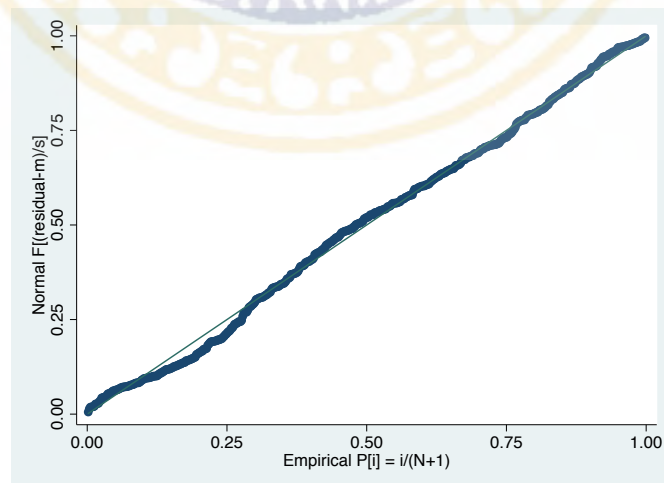
Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
residual	542	.1385679	.0468678	.0195532	.2584837

```
. ksmirnov residual = normal((residual-r(mean))/r(sd))
```

One-sample Kolmogorov-Smirnov test against theoretical distribution  
normal((residual-r(mean))/r(sd))

Smaller group	D	P-value	Corrected
residual:	0.0433	0.132	
Cumulative:	-0.0255	0.494	
Combined K-S:	0.0433	0.263	0.245

### Uji Normalitas P-P Plot



## Lampiran 6

### Uji Heteroskedastisitas Breusch Pagan

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of cap

$F(1, 540) = 1.84$

Prob > F = 0.1752

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of risk

$F(1, 540) = 3.91$

Prob > F = 0.4860

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of ce

$F(1, 540) = 0.74$

Prob > F = 0.3902



## Lampiran 7

## Uji Multikolinieritas

Variable	VIF	1/VIF
size	1.32	0.755685
risk	1.27	0.787147
irc	1.24	0.804633
roa	1.15	0.866209
ce	1.04	0.961521
Mean VIF	1.21	
Variable	VIF	1/VIF
size	1.33	0.752756
cap	1.31	0.765372
npl	1.03	0.973309
ce	1.03	0.974933
Mean VIF	1.17	
Variable	VIF	1/VIF
size	1.56	0.642656
cap	1.35	0.742089
risk	1.16	0.865068
obsa	1.13	0.888083
Mean VIF	1.30	

## Lampiran 8

### Hasil Uji Hausman

	Coefficients			
	(b) EQOLS	(B) EQ3SLS	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
risk	.0051708	.0043562	.0008146	.
ce	-.1317631	-.1705023	.0387392	.
size	-.0285009	-.0284278	-.0000731	.
roa	.0157439	.0191059	-.003362	.0006224
irc	-.7688154	-.6615062	-.1073093	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from reg3

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from reg3

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned}
 \text{chi2}(5) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\
 &= \mathbf{18.12} \\
 \text{Prob}>\text{chi2} &= \mathbf{0.0028} \\
 & (V_b-V_B \text{ is not positive definite})
 \end{aligned}$$

## Lampiran 9

## Hasil Uji Three Stage Least Square

Three-stage least-squares regression

Equation	Obs	Parms	RMSE	"R-sq"	chi2	P
<b>cap</b>	542	5	.0629761	0.3408	293.64	0.0000
<b>risk</b>	542	4	.7745255	0.2955	241.83	0.0000
<b>ce</b>	542	4	.0602978	0.0831	290.59	0.0000

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<b>cap</b>						
risk	.0043562	.0071134	0.61	0.540	-.0095858	.0182982
ce	-.1705023	.0669693	-2.55	0.011	-.3017596	-.039245
size	-.0284278	.0022292	-12.75	0.000	-.0327969	-.0240586
roa	.0191059	.0020179	9.47	0.000	.0151508	.0230609
irc	-.6615062	.1056856	-6.26	0.000	-.8686462	-.4543661
_cons	.747811	.0621026	12.04	0.000	.626092	.8695299
<b>risk</b>						
cap	-.5067008	1.267327	-0.40	0.689	-2.990616	1.977215
ce	-1.52643	.7698597	-1.98	0.047	-3.035328	-.0175331
size	.1442288	.0343871	4.19	0.000	.0768312	.2116263
npl	.2524628	.0217504	11.61	0.000	.2098328	.2950928
_cons	-.0939546	1.053076	-0.09	0.929	-2.157946	1.970037
<b>ce</b>						
cap	.5851592	.1118149	5.23	0.000	.366006	.8043124
risk	-.0042347	.005592	-0.76	0.449	-.0151949	.0067255
size	.0180431	.0031734	5.69	0.000	.0118234	.0242628
obsa	-3.441548	.2162228	-15.92	0.000	-3.865337	-3.017759
_cons	.5238327	.061416	8.53	0.000	.4034596	.6442059

Endogenous variables: cap risk ce

Exogenous variables: size roa irc npl obsa