



UNIVERSITAS INDONESIA

ANALISIS PENGARUH PERBEDAAN PERHITUNGAN  
KUALITAS KREDIT TERHADAP PROFITABILITAS BANK DI  
INDONESIA  
PERIODE 2003 - 2011

TESIS

TEDY ARIEF BUDIMAN  
1006794381

FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
JAKARTA  
JULI 2012



UNIVERSITAS INDONESIA

ANALISIS PENGARUH PERBEDAAN PERHITUNGAN  
KUALITAS KREDIT TERHADAP PROFITABILITAS BANK DI  
INDONESIA  
PERIODE 2003 - 2011

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Manajemen

TEDY ARIEF BUDIMAN  
1006794381

FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
KEKHUSUSAN MANAJEMEN KEUANGAN  
JAKARTA  
JULI 2012

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Tedy Arief Budiman

NPM : 1006794381

Tanda Tangan : 

Tanggal : 19 Juli 2012

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :  
Nama : Tedy Arief Budiman  
NPM : 1006794381  
Program Studi : Magister Manajemen  
Judul Tesis : Analisis Pengaruh Perbedaan Perhitungan Kredit  
Terhadap Profitabilitas Bank di Indonesia Periode  
2003 - 2011

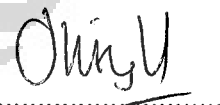
**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.**

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ruslan Prijadi, Ph.D.

Tim Penguji : Rofikoh Rokhim, Ph.D

: Dwi Nastiti, MsM



Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 19 Juli 2012

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillahirobbila'lamin*, atas ridha dan rakhmat dari Allah SWT semata Peneliti dapat menyelesaikan penulisan Tesis yang merupakan salah satu persyaratan dalam mencapai gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Tesis ini tidak akan dapat diselesaikan tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sejak masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tesis. Oleh karena itu, Peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Rhenald Khasali, Ph.D. selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
2. Bapak Ruslan Prijadi, Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah mengerahkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing Peneliti.
3. Ibu Rofikoh Rokhim, Ph.D dan Ibu Dwi Nastiti, MsM selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan untuk perbaikan Tesis ini.
4. Bapak/Ibu Pimpinan Bank Indonesia dan kolega di DPB1 khususnya Divisi Pengawasan Bank 1.6 yang telah memberikan dukungan moril dan pengertian selama proses perkuliahan serta Pimpinan dan rekan-rekan di DPIP untuk bantuan data.
5. Istri tercinta adinda Titik Setyaningsih yang penuh pengertian dan dukungan yang luar biasa selama ini serta Bapak Solehudin dan Ibu Titing dan Bapak Slamet Hadiyono dan Ibu Mami selaku orang tua yang senantiasa mendukung dengan doa.
6. Bapak/Ibu Dosen dan rekan-rekan di Kelas H101 Angkatan 2010 khususnya kepada Neng Uul yang telah memberikan contoh nyata melawan ketakutan dan Bang Rino yang senantiasa menjadi teman dalam suka dan duka serta Miga Raspada.
7. Bang Polskie dan Kang Yayat yang dengan keikhlasannya membimbing dalam pengolahan data dan metode penelitian, Bang Irman yang dengan sabar telah menjadi teman diskusi, Teh Daisy yang telah meminjamkan buku-buku perkuliahan serta Bu Yanti, Bu Tuti dan Bapak Budi atmaka yang senantiasa

memberikan motivasi dan dorongan untuk terus maju menyelesaikan segala yang telah dimulai.

8. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, Peneliti berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 19 Juli 2012



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tedy Arief Budiman  
NPM : 1006794381  
Program Studi : Magister Manajemen  
Fakultas : Ekonomi  
Jenis karya : Tesis

demikian demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:


**Analisis Pengaruh Perbedaan Perhitungan Kualitas Kredit Terhadap Profitabilitas Bank di Indonesia Periode 2003 - 2011**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta,  
Pada tanggal : 19 Juli 2012

Yang Menyatakan



(Tedy Arief Budiman)

## ABSTRAK

Nama : Tedy Arief Budiman  
Program Studi : Magister Manajemen  
Judul : Analisis Pengaruh Perbedaan Perhitungan Kualitas Kredit  
Terhadap Profitabilitas Bank di Indonesia Periode 2003 - 2011

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah perbedaan metode perhitungan kualitas kredit berpengaruh terhadap profitabilitas bank di Indonesia. Indikator Profitabilitas yang digunakan adalah *Return On Asset* (ROA) dan *Return On Equity* (ROE) sedangkan kualitas kredit dibedakan berdasarkan empat metode, yaitu 1) rasio *Non-Performing Loan*, 2) rasio NPL dengan kredit restrukturisasi kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus, 3) rasio NPL yang memperhitungkan hapus buku, dan 4) rasio NPL ditambah kredit restrukturisasi kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus dan hapus buku. Penelitian ini menggunakan analisis data panel model *fixed effect*. Hasil penelitian ini menemukan bahwa perbedaan perhitungan kualitas kredit yang berbeda memiliki pengaruh signifikan secara statistik pada ROA, kecuali untuk metode kedua. Selain itu, variabel penjelas yang memiliki pengaruh signifikan secara statistik pada ROA adalah *gearing ratio*, ukuran aset dan ROA periode sebelumnya. Selanjutnya, perbedaan perhitungan kualitas kredit juga memiliki dampak yang signifikan terhadap ROE dengan pengecualian untuk metode ketiga. Rasio kecukupan modal (CAR) dan ROE periode sebelumnya adalah variabel independen lain yang menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap profitabilitas ROE. Namun, untuk kasus model ROE dengan perhitungan kualitas kredit metode ketiga menyebabkan *gearing ratio* menjadi signifikan secara statistik.

Kata kunci:  
*Bank, Profitabilitas, Kualitas Kredit*



## ABSTRACT

Name : Tedy Arief Budiman  
Study Program : Master of Management  
Title : The Impact Analysis of Different Loan Quality Measurement Method to Profitability of Banks in Indonesia Period 2003 - 2011

This study aims at examining whether different calculation methods in credit quality have influenced the profitability of the banking businesses in Indonesia. While we used return on asset (ROA) and return on equity (ROE) as profitability indicators, we differentiated the credit quality based on the way we treated the bad loans in the calculation of the non-performing loan (NPL) ratio. We thus have four approaches, namely 1) common NPL ratio, 2) NPL ratio which included the credits with current and special mention collectability resulted from debt restructuring programs as bad loans, 3) NPL ratio which took into account the bad loans that have been written off, and 4) NPL ratio which combined the second and the third methods. Following panel data procedures of analysis, we found that different NPL ratios have statistically significant effect on profitability, ROA, except for the second method of NPL ratio. Besides, other explanatory variables that have statistically significant influence on the ROA are gearing ratio, the size of the assets and the previous period of ROA itself. Furthermore, the various NPL ratios have also significant impact on ROE profitability with the exception for the third methods. Capital adequacy ratio (CAR) and the first lag of ROE are the other independent variables that showed significant effect on ROE profitability. However, for the case of the ROE model with the third NPL ratio method, gearing ratio is found to be negative and statistically significant.

Key words: *Banking, Profitability, Loan Quality*

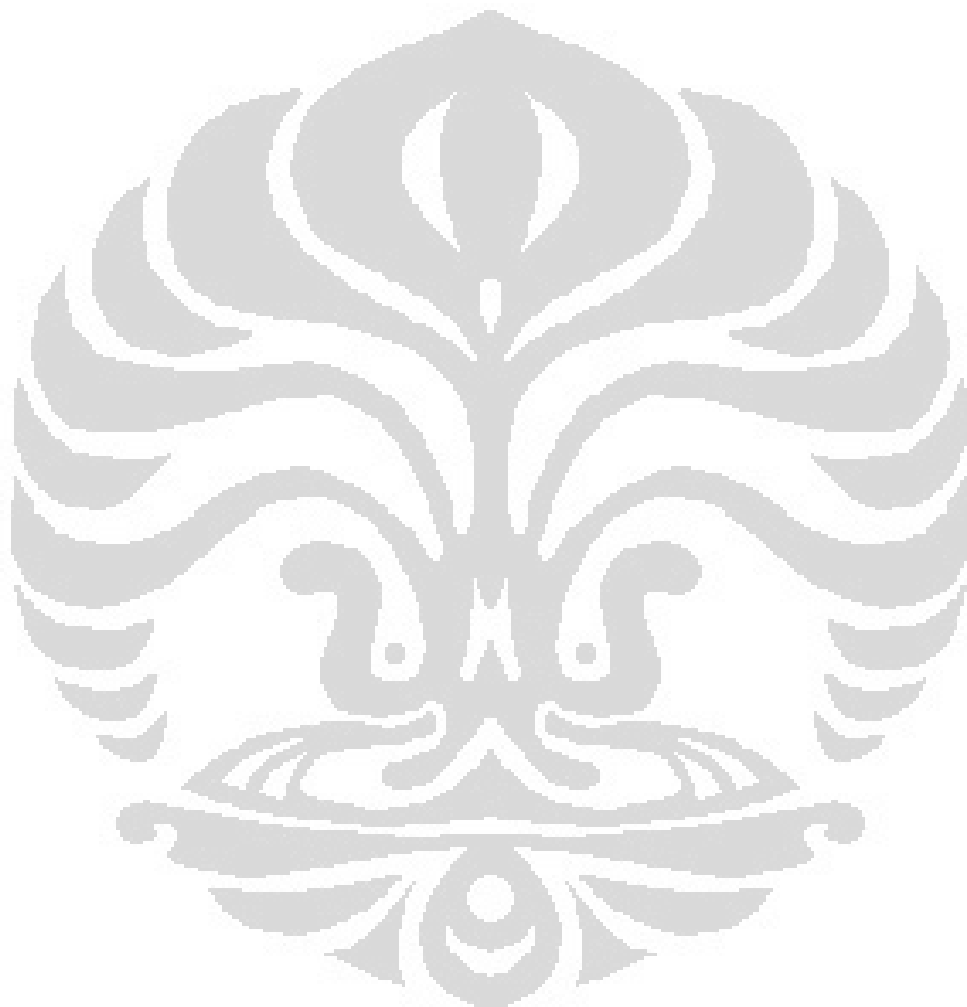
## DAFTAR ISI

|  | Halaman   |
|--|-----------|
| HALAMAN JUDUL .....  | i         |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....                              | ii        |
| HALAMAN PENGESAHAN .....   | iii       |
| KATA PENGANTAR .....   | iv        |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....                     | vi        |
| ABSTRAK .....  | vii       |
| ABSTRACT .....   | viii      |
| DAFTAR ISI .....   | ix        |
| DAFTAR TABEL .....   | xiii      |
| DAFTAR GAMBAR .....  | xiv       |
| DAFTAR PERSAMAAN .....   | xv        |
| DAFTAR LAMPIRAN .....  | xv        |
|  | i         |
| <b>1. PENDAHULUAN .....</b>  | <b>1</b>  |
| 1.1 Latar Belakang .....   | 1         |
| 1.2 Perumusan Masalah .....  | 7         |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....  | 8         |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                                       | 8         |
| 1.5 Batasan Penelitian .....                                       | 9         |
| 1.6 Metode Penelitian .....  | 9         |
| 1.7 Sistematika Penulisan.....                                     | 10        |
| <b>2. STUDI KEPUSTAKAAN. ....</b>                                  | <b>12</b> |
| 2.1. Pengertian Bank.....  | 12        |
| 2.2. Kegiatan Usaha Bank Umum .....                                | 13        |
| 2.3. Kinerja Bank .....  | 15        |
| 2.4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas .....          | 16        |
| 2.4.1 Profitabilitas dan Faktor Internal .....                     | 17        |
| 2.4.1.1 Profitabilitas dan <i>Economies of Scale</i> .....         | 17        |
| 2.4.1.2 Profitabilitas dan <i>Risk</i> .....                       | 18        |
| 2.4.1.3 Profitabilitas dan <i>Asset Utilization</i> .....          | 19        |
| 2.4.1.4 Profitabilitas dan <i>Capital</i> .....                    | 19        |
| 2.4.1.5 Profitabilitas dan <i>Gearing Ratio</i> .....              | 20        |
| 2.4.2 Profitabilitas dan Faktor Eksternal .....                    | 20        |
| 2.4.2.1 Profitabilitas dan <i>Inflation, Economic Growth</i> ..... | 20        |
| 2.4.2.2 Profitabilitas dan <i>Concentration</i> .....              | 21        |
| 2.4.2.3 Profitabilitas dan <i>Capitalization</i> .....             | 22        |
| 2.5. Variabel Penelitian Profitabilitas .....                      | 22        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 2.5.1     | Total Aset .....   | 23        |
| 2.5.2     | <i>GearingRatio</i> .....  | 23        |
| 2.5.3     | <i>LoanQuality</i> .....   | 23        |
| 2.5.3.1   | Kredit Restrukturisasi .....                                     | 25        |
| 2.5.3.2   | Hapus Buku .....   | 25        |
| 2.5.4     | <i>AssetManagement</i> .....                                     | 25        |
| 2.5.5     | <i>CapitalAdequacyRatio</i> .....                                | 26        |
| 2.6.      | Hasil Penelitian Sebelumnya .....                                | 26        |
| <b>3.</b> | <b>METODE PENELITIAN</b> .....                                   | <b>29</b> |
| 3.1       | Tahapan Penelitian .....   | 29        |
| 3.2       | Data dan Variabel Penelitian .....                               | 29        |
| 3.3       | Model Penelitian .....   | 30        |
| 3.4       | Hipotesa Penelitian .....  | 31        |
| 3.5       | Deskriptif Statistik Variabel .....                              | 33        |
| 3.6       | Uji Diagnostik .....   | 33        |
| 3.6.1     | Uji <i>Augmented Dickey Fuller</i> (Uji ADF) .....               | 34        |
| 3.6.2     | Uji <i>Philip-Perron</i> (Uji PP) .....                          | 35        |
| 3.6.3     | Uji <i>Levin, Lin, Chu</i> (Uji LLC) .....                       | 35        |
| 3.7       | Estimasi Model Penelitian .....                                  | 36        |
| 3.7.1     | Pendekatan Kuadrat Terkecil ( <i>Pooled Least Square</i> ) ..... | 37        |
| 3.7.2     | Pendekatan Efek Tetap ( <i>Fixed Effect</i> ) .....              | 37        |
| 3.7.3     | Pendekatan Efek Acak ( <i>Random Effect</i> ) .....              | 38        |
| 3.8       | Uji Pemilihan Model .....  | 39        |
| 3.8.1     | Uji <i>ChowTest</i> .....  | 39        |
| 3.8.2     | Uji <i>LikelihoodRatio</i> ( <i>LMTest</i> ) .....               | 40        |
| 3.8.3     | Uji <i>Hausman</i> .....   | 41        |
| 3.9       | Uji Asumsi Klasik .....  | 41        |
| 3.9.1     | Uji Multikolinieritas .....                                      | 42        |
| 3.9.2     | Uji Autokorelasi .....   | 42        |
| 3.9.2.1   | Uji <i>Durbin Watson</i> .....                                   | 43        |
| 3.9.2.2   | Uji <i>Breusch-Godfrey Serial Correlation</i> .....              | 43        |
| 3.9.3     | Uji Heteroskedastisitas .....                                    | 45        |
| 3.9.4     | Uji Normalitas .....   | 46        |
| 3.10      | Interpretasi Hasil Estimasi .....                                | 46        |
| 3.10.1    | Interpretasi Besaran Statistik .....                             | 46        |
| 3.10.2    | Interpretasi Koefisien Estimasi .....                            | 47        |
| <b>4.</b> | <b>ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b> .....                             | <b>49</b> |
| 4.1       | Statistik Deskriptif Variabel Penelitian .....                   | 49        |
| 4.1.1     | Variabel ROA .....   | 49        |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 4.1.2     | Variabel ROE .....  | 50        |
| 4.1.3     | Variabel <i>LAsset</i> .....                                | 51        |
| 4.1.4     | Variabel <i>GearingRatio</i> .....                          | 53        |
| 4.1.5     | Variabel <i>Loan Quality</i> 1.....                         | 54        |
| 4.1.6     | Variabel <i>Loan Quality</i> 2.....                         | 55        |
| 4.1.7     | Variabel <i>Loan Quality</i> 3.....                         | 56        |
| 4.1.8     | Variabel <i>Loan Quality</i> 4.....                         | 57        |
| 4.1.9     | Variabel <i>Asset Management</i> .....                      | 58        |
| 4.1.10    | Variabel <i>Capital Adequacy Ratio</i> (CAR).....           | 59        |
| 4.2       | Uji Diagnostik .....  | 60        |
| 4.3       | Uji Pemilihan Model .....                                   | 60        |
| 4.4       | Uji Asumsi Klasik .....                                     | 61        |
| 4.5       | Pengujian Hipotesis .....                                   | 61        |
| 4.5.1     | Model Empiris ROA dan Hasil Estimasi .....                  | 61        |
| 4.5.2     | Analisis Hasil Model ROA .....                              | 63        |
| 4.5.2.1   | Pengaruh Kewajiban Bank ( <i>Gearing Ratio</i> ) .....      | 63        |
| 4.5.2.2   | Pengaruh Kualitas Kredit ( <i>Loan Quality</i> ) .....      | 63        |
| 4.5.2.3   | Pengaruh Pengelolaan Aset ( <i>Asset Management</i> ) ..... | 64        |
| 4.5.2.4   | Pengaruh Modal (CAR) .....                                  | 65        |
| 4.5.2.5   | Pengaruh Aset ( <i>LAsset</i> ) .....                       | 65        |
| 4.5.2.6   | Pengaruh ROA Masa Lalu (ROA(-1)) .....                      | 66        |
| 4.5.3     | Model Empiris ROE dan Hasil Estimasi .....                  | 67        |
| 4.5.4     | Analisis Hasil Model ROE.....                               | 68        |
| 4.5.4.1   | Pengaruh Kewajiban Bank ( <i>Gearing Ratio</i> ) .....      | 68        |
| 4.5.4.2   | Pengaruh Kualitas Kredit ( <i>Loan Quality</i> ) .....      | 68        |
| 4.5.4.3   | Pengaruh Pengelolaan Aset ( <i>Asset Management</i> ) ..... | 69        |
| 4.5.4.4   | Pengaruh Modal (CAR) .....                                  | 69        |
| 4.5.4.5   | Pengaruh Aset ( <i>LAsset</i> ) .....                       | 70        |
| 4.5.4.6   | Pengaruh ROE Masa Lalu (ROE(-1)) .....                      | 70        |
| 4.5.5     | Pembahasan Hasil Penelitian Model ROA dan Model ROE .....   | 71        |
| 4.5.5.1   | Pengaruh Kewajiban Bank ( <i>Gearing Ratio</i> ) .....      | 72        |
| 4.5.5.2   | Pengaruh Kualitas Kredit ( <i>Loan Quality</i> ) .....      | 73        |
| 4.5.5.3   | Pengaruh Pengelolaan Aset ( <i>Asset Management</i> ) ..... | 74        |
| 4.5.5.4   | Pengaruh Modal (CAR) .....                                  | 75        |
| 4.5.5.5   | Pengaruh Aset ( <i>LAsset</i> ) .....                       | 76        |
| 4.5.5.6   | Pengaruh ROA dan ROE Masa Lalu (ROA(-1) dan ROE (-1)) ..... | 77        |
| <b>5.</b> | <b>SIMPULAN DAN SARAN</b> .....                             | <b>78</b> |
| 5.1       | Simpulan .....  | 78        |
| 5.2       | Saran .....   | 79        |

|                             |  |           |
|-----------------------------|--|-----------|
| 5.2.1                       | Saran Bagi Industri Perbankan .....                      | 79        |
| 5.2.2                       | Saran Bagi Otoritas Pengaturan dan Pengawasan Bank ..... | 79        |
| 5.2.3                       | Saran Bagi Akademisi .....                               | 79        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b> |  | <b>80</b> |



## DAFTAR TABEL

|            |   | Halaman |
|------------|---|---------|
| Tabel 2.1  | Penggolongan Kualitas Kredit Atas Dasar Hari Tunggakan      | 24      |
| Tabel 2.2  | Rangkuman Hasil Penelitian Faktor Determinan Profitabilitas | 28      |
| Tabel 3.1  | Sampel Penelitian   | 30      |
| Tabel 3.2  | Deskriptif Variabel Penelitian                              | 31      |
| Tabel 3.3  | Interpretasi Hipotesa                                       | 48      |
| Tabel 4.1  | Statistik Deskriptif Variabel $ROA_{it}$                    | 50      |
| Tabel 4.2  | Statistik Deskriptif Variabel $ROE_{it}$                    | 50      |
| Tabel 4.3  | Statistik Deskriptif Variabel $L(Asset)_{it}$               | 51      |
| Tabel 4.4  | Statistik Deskriptif Variabel $GearR_{it}$                  | 53      |
| Tabel 4.5  | Statistik Deskriptif Variabel $LoanQ1_{it}$                 | 54      |
| Tabel 4.6  | Statistik Deskriptif Variabel $LoanQ2_{it}$                 | 55      |
| Tabel 4.7  | Statistik Deskriptif Variabel $LoanQ3_{it}$                 | 56      |
| Tabel 4.8  | Statistik Deskriptif Variabel $LoanQ4_{it}$                 | 57      |
| Tabel 4.9  | Statistik Deskriptif Variabel $AssetM_{it}$                 | 58      |
| Tabel 4.10 | Statistik Deskriptif Variabel $CAR_{it}$                    | 59      |
| Tabel 4.11 | Rangkuman Hasil Estimasi Model ROA                          | 62      |
| Tabel 4.12 | Rangkuman Hasil Estimasi Model ROE                          | 67      |
| Tabel 4.13 | Signifikansi dan Arah Estimasi Model ROA dan ROE            | 71      |

## DAFTAR GAMBAR

|            | Halaman  |    |
|------------|--|----|
| Gambar 1.1 | Perkembangan ROA dan ROE Bank Umum Periode Tahun 2003 s.d 2011 .....                                     | 2  |
| Gambar 1.2 | Perkembangan Total Aset dan Kredit Bank Umum Periode Tahun 2000 – 2011 .....                             | 3  |
| Gambar 1.3 | Perkembangan Pendapatan Operasional dan Pendapatan Bunga Kredit Bank Umum Periode Tahun 2003 s.d 2011 .. | 4  |
| Gambar 2.1 | Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas Bank.....   | 16 |
| Gambar 3.1 | Tahapan Penelitian.....  | 29 |
| Gambar 3.2 | Diagram Pemilihan Model Panel Data.....  | 39 |
| Gambar 4.1 | Hubungan Variabel <i>Asset</i> dengan ROA dan ROE (2003-2011)  | 52 |
| Gambar 4.2 | Hubungan Variabel <i>Gearing Ratio</i> dengan ROA dan ROE (2003-2011)                                    | 53 |
| Gambar 4.3 | Hubungan Variabel <i>Loan Quality 1</i> dengan ROA dan ROE (2003-2011)                                   | 54 |
| Gambar 4.4 | Hubungan Variabel <i>Loan Quality 2</i> dengan ROA dan ROE (2003-2011)                                   | 55 |
| Gambar 4.5 | Hubungan Variabel <i>Loan Quality 3</i> dengan ROA dan ROE (2003-2011)                                   | 56 |
| Gambar 4.6 | Hubungan Variabel <i>Loan Quality 1</i> dengan ROA dan ROE (2003-2011)                                   | 57 |
| Gambar 4.7 | Hubungan Variabel <i>Asset Management</i> dengan ROA dan ROE (2003-2011)                                 | 58 |
| Gambar 4.8 | Hubungan Variabel <i>CAR</i> dengan ROA dan ROE (2003-2011)  | 60 |

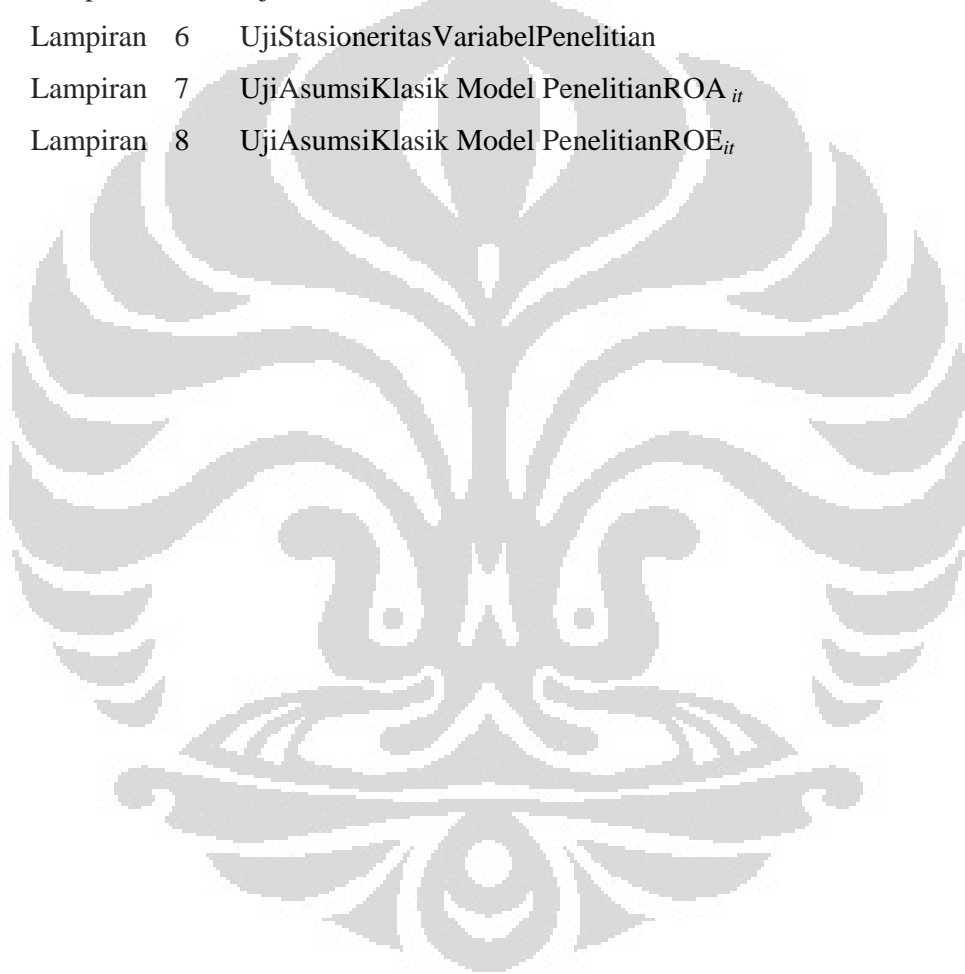
## DAFTAR PERSAMAAN

|   | Halaman |
|---|---------|
| Persamaan (2.1) <i>Value of the bank's stock</i>              | 15      |
| Persamaan (3.1) Model ROA Akhtar, Ali dan Sadaqat             | 30      |
| Persamaan (3.2) Model ROE Akhtar, Ali dan Sadaqat             | 30      |
| Persamaan (3.3) Model ROA penelitian                          | 30      |
| Persamaan (3.4) Model ROE penelitian                          | 30      |
| Persamaan (3.5) Model <i>Random Walk With Drift</i>           | 33      |
| Persamaan (3.6) Model <i>Random Walk Without Drift</i>        | 34      |
| Persamaan (3.7) Model <i>Random Walk With Drift And Trend</i> | 34      |
| Persamaan (3.8) Model <i>Pooled Least Square</i>              | 37      |
| Persamaan (3.9) Model <i>Least Square Dummy Variable</i>      | 38      |
| Persamaan (3.10) Model <i>Random Effect</i>                   | 38      |
| Persamaan (3.11) Perhitungan <i>Chow Test</i>                 | 39      |
| Persamaan (3.12) Perhitungan <i>Breusch-Pagan</i>             | 40      |



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian
- Lampiran 2 Estimasi Model Penelitian  $ROA_{it}$
- Lampiran 3 Estimasi Model Penelitian  $ROE_{it}$
- Lampiran 4 Uji Pemilihan Model Penelitian  $ROA_{it}$
- Lampiran 5 Uji Pemilihan Model Penelitian  $ROE_{it}$
- Lampiran 6 Uji Stasioneritas Variabel Penelitian
- Lampiran 7 Uji Asumsi Klasik Model Penelitian  $ROA_{it}$
- Lampiran 8 Uji Asumsi Klasik Model Penelitian  $ROE_{it}$



# BAB 1

## PENDAHULUAN

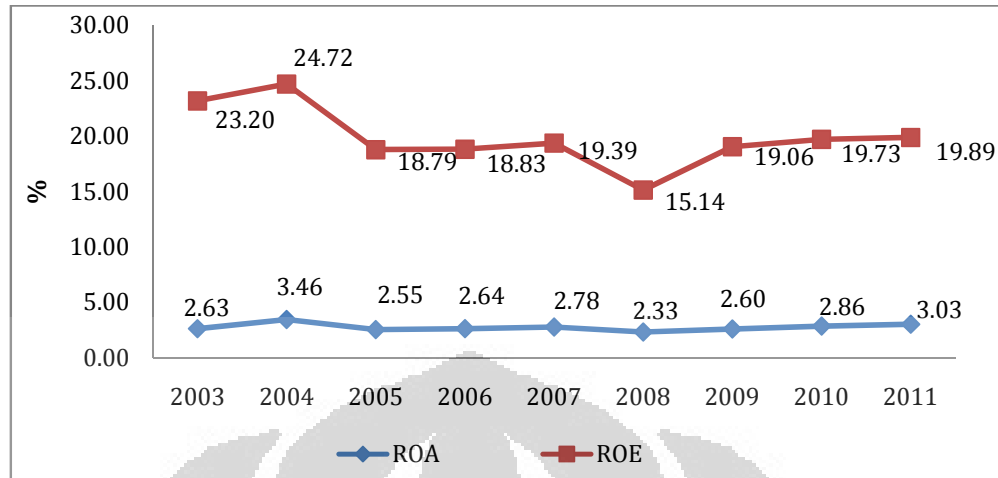
### 1.1 Latar Belakang

Industri perbankan merupakan bagian penting dalam sistem perekonomian suatu negara. Di Indonesia, peran penting industri perbankan tersebut tercermin dari laporan Kajian Stabilitas Keuangan 2011 (Bank Indonesia, 2012) yang menyebutkan bahwa pada akhir tahun 2011 total aset perbankan mencapai Rp3.652.832 miliar atau 76,9% dari total aset yang dikelola lembaga-lembaga keuangan. Peran penting perbankan dalam roda perekonomian tersebut tidak terlepas dari fungsi bank sebagai badan usaha yang kegiatan utamanya adalah menerima simpanan dari masyarakat dan mengalokasikannya kembali untuk memperoleh keuntungan serta menyediakan jasa-jasa dalam lalu lintas pembayaran (Rivai, 2007).

Untuk menjaga keberadaan lembaga perbankan dalam sistem keuangan maka aspek profitabilitas menjadi satu hal yang perlu mendapat perhatian. Hal ini tidak terlepas dari tujuan suatu perusahaan yaitu *maximizing share holders value* (Rose, 2002). Hubbard (2002) menegaskan bahwa seperti bisnis pada umumnya, bank beroperasi untuk memaksimalkan keuntungan.

Dalam menilai kinerja suatu bank, salah satu alat ukur yang lazim digunakan adalah *Return on Asset (ROA)* dan *Return on Equity (ROE)*. Bank Indonesia selaku otoritas pengawas bank (UU RI, 1992) juga menggunakan alat ukur tersebut sebagai salah satu parameter penilaian kinerja profitabilitas bank (Bank Indonesia, 2011). Secara umum, semakin tinggi rasio ROA dan ROE suatu bank maka peringkat kinerja *Earning* (Rentabilitas) bank tersebut dinilai semakin baik.

Sebagaimana terlihat pada Gambar 1.1 selama periode tahun 2003-2011 rata-rata ROA bank umum relatif stabil pada kisaran 2,5% sampai dengan 3,5%, namun rata-rata ROE berfluktuatif dengan rasio tertinggi 24,72% (2004) dan terendah 15,14% (2008).

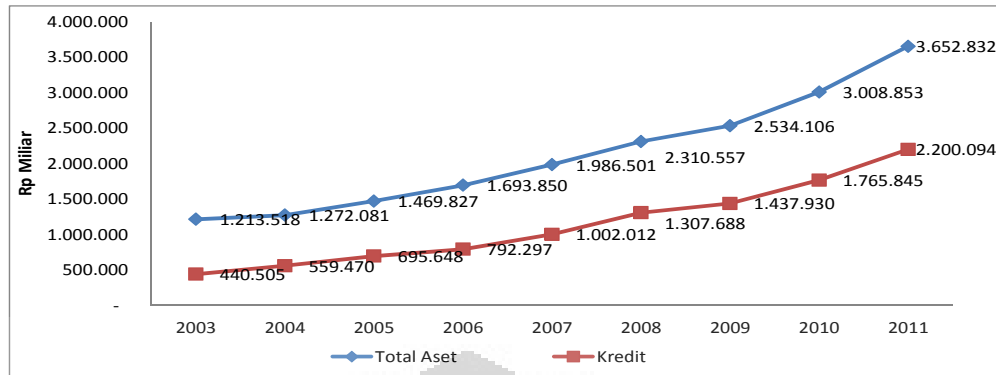


**Gambar 1.1** Perkembangan ROA dan ROE Bank Umum Periode Tahun 2003 s.d 2011

Sumber: Statistik Perbankan Indonesia – Publikasi Bank Indonesia periode 2003 s.d 2011 (telah diolah kembali)

Terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi pencapaian profitabilitas bank. Secara umum, pencapaian profitabilitas suatu bank dipengaruhi oleh berbagai faktor internal maupun eksternal (Gul et. al, 2011) seperti *size*, *capital*, *loan*, *deposit* dan *market capitalization* bank tersebut serta *gross domestic product* dan *inflasi* dari negara tempat bank tersebut beroperasi.

Dari berbagai faktor yang mempengaruhi tingkat profitabilitas suatu bank, kinerja kredit merupakan salah satu faktor yang perlu mendapat perhatian. Hal tersebut disebabkan bisnis utama bank adalah dalam bentuk aktivitas perkreditan. Dari total aset perbankan Desember 2011 sebesar Rp3.652.832 miliar, penyaluran kredit mencapai Rp2.200.094 miliar atau 60,23% dan jumlah pendapatan bunga kredit mencapai Rp245.840 miliar atau 62,91% dari total pendapatan operasional bank sebesar Rp390.779 miliar (Statistik Perbankan Indonesia, 2012).



**Gambar 1.2 Perkembangan Total Aset dan Kredit Bank Umum Periode Tahun 2003 s.d 2011**

Sumber: Statistik Perbankan Indonesia – Publikasi Bank Indonesia periode 2003 s.d 2011 (telah diolah kembali)

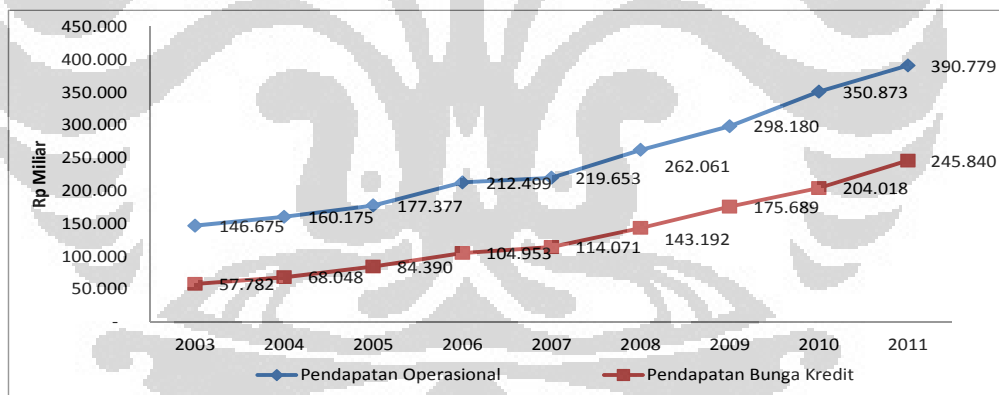
Gambar 1.2 menunjukkan bahwa pertumbuhan aset bank umum sebagian besar disalurkan dalam bentuk kredit dengan porsi kredit semakin meningkat yaitu dari 36,30% pada tahun 2003 menjadi 60,23% di tahun 2011. Aktivitas perkreditan tersebut memberikan kontribusi yang besar pada pendapatan operasional bank yaitu dari 39,39% di tahun 2003 meningkat menjadi 62,91% di tahun 2011.

Aktivitas usaha bank tersebut merupakan implementasi dari UU RI No.10 Tahun 1998 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1992 Tentang Perbankan yang salah satu fungsi utama bank adalah menghimpun dana masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat antara lain dalam bentuk kredit.

Sebagai lembaga intermediasi tersebut, bank dituntut melakukan pengelolaan dana dengan memenuhi prinsip kehati-hatian sebagaimana diatur dalam Surat Keputusan Direktur Bank Indonesia No.27/162/KEP/DIR (Bank Indonesia, 1995). Berdasarkan SKDIR BI tersebut, Bank Umum wajib memiliki kebijakan perkreditan secara tertulis yang disetujui oleh Dewan Komisaris dan mematuhi kebijakan yang telah dibuat dalam proses pemberian kredit. Kebijakan perkreditan sekurang-kurangnya memuat dan mengatur hal-hal pokok sebagai berikut :

- prinsip kehati-hatian dalam perkreditan
- organisasi dan manajemen perkreditan
- kebijakan persetujuan kredit
- dokumentasi dan administrasi kredit
- pengawasan kredit
- penyelesaian kredit bermasalah

Keberhasilan suatu bank menerapkan prinsip kehati-hatian dalam pengelolaan portofolio kredit tercermin dari indikator rasio *Non-Performing Loans* (NPL) yang merupakan perbandingan antara jumlah kredit *non-perform* terhadap total kredit (PBI No.7/2/PBI/2005). Dalam Peraturan Bank Indonesia tersebut, kualitas kredit dikelompokkan dalam lima golongan, yaitu kualitas Lancar (L), Dalam Perhatian Khusus (DPK), Kurang Lancar (KL), Diragukan (D) dan Macet (M). Adapun kredit *non-perform* adalah penjumlahan kredit pada golongan KL, D dan M.



**Gambar 1.3 Perkembangan Pendapatan Operasional dan Pendapatan Bunga Kredit Bank Umum Periode Tahun 2003 s.d 2011**

Sumber: Statistik Perbankan Indonesia – Publikasi Bank Indonesia periode 2003 s.d 2011 (telah diolah kembali)

Berdasarkan data Statistik Perbankan Indonesia yang dipublikasikan Bank Indonesia per Desember 2011, rasio NPL perbankan selama kurun waktu sembilan tahun yaitu sejak tahun 2003 secara umum mengalami perbaikan. Dalam

Gambar 1.3 terlihat bahwa rata-rata rasio *Non-Performing Loan* perbankan cenderung mengalami penurunan yang signifikan (membaik) yaitu dari 6,78% pada tahun 2003 menjadi 2,17% pada tahun 2011.

Tinggi rendahnya rasio NPL pada akhirnya dapat berdampak pada tingkat profitabilitas bank, baik melalui pembentukan cadangan atau penurunan nilai (*impairment*) kredit maupun hilangnya akrual pendapatan bunga yang dapat diakui bank. Rasio NPL yang tinggi umumnya akan berdampak negatif pada tingkat profitabilitas bank. Namun signifikansi dari hal tersebut sangat bergantung pada besarnya *recovery rate* kredit yang diharapkan, termasuk dari penjualan agunan (*collateral*) yang menjadi *second way out* dari kredit tersebut. Selain itu, berbagai faktor yang telah disebutkan sebelumnya, seperti *size*, *capital* dan kondisi perekonomian suatu negara turut berperan dalam menentukan besarnya dampak NPL terhadap profitabilitas bank.

Sebelum tahun 2010, bank diwajibkan membentuk biaya pencadangan berdasarkan kualitas masing-masing kredit sebesar prosentase tertentu dari nilai kredit, yaitu Lancar (1%), Dalam Perhatian Khusus (5%), Kurang Lancar (15%), Diragukan (50%) dan Macet (100%). Nilai kredit tersebut dijabarkan sebagai nominal kredit setelah dikurangi nilai agunan yang dapat diperhitungkan. Pengaturan pencadangan ini diatur secara khusus dalam ketentuan Bank Indonesia mengenai kualitas kredit, terakhir dalam PBI No.7/2/PBI/2005 tanggal 20 Januari 2005.

Setelah tahun 2010, PSAK 50/55 mewajibkan bank untuk mencatat penurunan nilai kredit (*impairment*) berdasarkan proyeksi *cash flow* dari setiap kredit. Pencadangan menurut ketentuan Bank Indonesia sendiri tetap dilakukan namun lebih ditujukan untuk perhitungan kecukupan modal bank dan tidak berdampak langsung terhadap profitabilitas.

Pembentukan biaya pencadangan atau penurunan nilai tersebut berdampak negatif terhadap profitabilitas bank sehingga pada umumnya dapat disimpulkan bahwa

rasio NPL yang tinggi akan berdampak terhadap rendahnya tingkat profitabilitas bank.

Adapun faktor yang dapat mempengaruhi perbaikan kualitas kredit dapat disebabkan oleh faktor eksternal maupun internal bank. Faktor eksternal yang mempengaruhi kualitas kredit antara lain perbaikan ekonomi makro dan perbaikan iklim usaha yang mendorong permintaan kredit, baik kredit investasi, kredit modal kerja maupun kredit konsumtif. Adapun faktor internal antara lain adanya perbaikan proses bisnis dalam pemberian kredit, peningkatan fungsi *internal control* bank, upaya restrukturisasi kredit bermasalah dan hapus buku.

Dari beberapa faktor penyebab perbaikan kualitas kredit tersebut, restrukturisasi kredit dan hapus buku merupakan faktor yang paling mungkin dilakukan oleh manajemen bank dalam upaya memperbaiki kualitas kredit dengan waktu yang relatif cepat. Hal ini tentunya akan membawa dampak pada rasio NPL yang tidak merefleksikan kinerja manajemen dalam pengelolaan kredit yang sesungguhnya.

Restrukturisasi kredit merupakan upaya perbaikan yang dilakukan bank dalam kegiatan perkreditan terhadap debitur yang mengalami kesulitan untuk memenuhi kewajibannya, yang dilakukan antara lain melalui penurunan suku bunga, perpanjangan jangka waktu, pengurangan tunggakan bunga, pengurangan tunggakan pokok, penambahan fasilitas kredit dan atau konversi kredit menjadi penyertaan modal sementara (PBI No.7/2/PBI/2005). Mengingat tujuan restrukturisasi kredit memberikan kelonggaran terhadap debitur, pola pembayaran kembali bunga maupun pokok untuk kredit-kredit restrukturisasi pada umumnya lebih ringan dibandingkan dengan kredit-kredit normal, yang umumnya terlihat dari adanya tenggang waktu pembayaran (*grace period*), perpanjangan jangka waktu pelunasan, penurunan suku bunga dan *bullet payment*. Kelonggaran pembayaran tersebut tentu berpengaruh terhadap tingkat profitabilitas bank sehingga secara umum dapat disimpulkan bahwa semakin banyak porsi kredit restrukturisasi suatu bank, maka semakin rendah pula tingkat profitabilitas bank tersebut.

Hapus buku merupakan tindakan administratif yang dilakukan bank untuk menghapus buku kredit yang memiliki kualitas Macet dari neraca sebesar kewajiban debitur tanpa menghapus hak tagih bank kepada debitur (PBI No.7/2/PBI/2005). Kredit yang telah dihapus buku tidak diperhitungkan lagi sebagai kredit *non-perform* sehingga rasio NPL dapat membaik setelah hapus buku dilakukan. Namun demikian, meskipun terdapat perbaikan rasio NPL, potensi pendapatan dari kredit hapus buku tetap belum tertagih sehingga kredit hapus buku tetap berdampak negatif terhadap tingkat profitabilitas bank.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan pada butir 1.1, dan dengan mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Akhtar, Ali dan Sadaqat (2011) yang meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas bank-bank konvensional di Pakistan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah kualitas kredit dengan menggunakan rasio *Non-Performing Loan* (NPL) berpengaruh terhadap profitabilitas bank?
2. Apakah kualitas kredit dengan menggunakan rasio *Non-Performing Loans* ditambah kredit restrukturisasi kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus berpengaruh terhadap profitabilitas bank?
3. Apakah kualitas kredit dengan menggunakan rasio *Non-Performing Loans* ditambah hapus buku berpengaruh terhadap profitabilitas bank?
4. Apakah kualitas kredit dengan menggunakan rasio *Non-Performing Loans* ditambah kredit restrukturisasi kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus serta hapus buku berpengaruh terhadap profitabilitas bank?



### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penulis melakukan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui/menganalisis pengaruh kualitas kredit terhadap profitabilitas bank dengan menggunakan perhitungan rasio *Non-Performing Loans* terhadap profitabilitas bank.
2. Untuk mengetahui/menganalisis pengaruh kualitas kredit terhadap profitabilitas bank dengan menggunakan perhitungan rasio *Non-Performing Loans* ditambah kredit restrukturisasi kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus sebagai pendekatan (*proxy*) kualitas kredit.
3. Untuk mengetahui/menganalisis pengaruh kualitas kredit terhadap profitabilitas bank dengan menggunakan perhitungan rasio *Non-Performing Loans* ditambah hapus buku sebagai pendekatan (*proxy*) kualitas kredit.
4. Untuk mengetahui/menganalisis pengaruh kualitas kredit terhadap profitabilitas bank dengan menggunakan perhitungan rasio *Non-Performing Loans* ditambah kredit restrukturisasi kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus serta hapus buku sebagai pendekatan (*proxy*) kualitas kredit.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang memiliki kepentingan dengan industri perbankan Indonesia, baik bagi pelaku industri perbankan, akademis maupun otoritas perbankan. Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi industri perbankan, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menetapkan kebijakan restrukturisasi kredit dan hapus buku karena perbedaan perhitungan kualitas kredit dapat berpengaruh terhadap profitabilitas.

2. Bagi akademisi, penelitian ini diharapkan dapat menjadi pelengkap informasi mengenai tingkat kualitas kredit di Indonesia.
3. Bagi otoritas pengaturan dan pengawasan bank, penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu masukan bagi pengaturan dan pengawasan perbankan mengenai kredit restrukturisasi dan hapus buku dalam mengukur tingkat kualitas kredit.

### **1.5 Batasan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan terhadap industri perbankan di Indonesia untuk mengetahui pengaruh karakteristik portofolio kredit perbankan terhadap profitabilitas. Penelitian ini dilakukan atas enam kelompok bank yaitu Bank BUMN, Bank Swasta Nasional Devisa, Bank Swasta Nasional Non Devisa, Bank BPD, Bank Campuran dan Bank Asing. Adapun periode data yang digunakan adalah data perbankan periode tahun 2003–2011.

### **1.6 Metode Penelitian**

Penelitian ini didasarkan pada studi kepustakaan, yaitu kegiatan studi untuk mengkaji dari sisi teori mengenai berbagai hal untuk menjelaskan permasalahan yang menjadi topik pembahasan. Sebagian besar data yang digunakan di dalam penelitian ini bersumber dari Statistik Perbankan Indonesia yang dipublikasikan Bank Indonesia.

Penelitian ini menggunakan metode analisis yang digunakan dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Akhtar, Ali dan Sadaqat (2011). Variabel dependen dalam pengujian ini adalah rasio ROA dan ROE, sedangkan variabel independen adalah rasio *Non-Performing Loan*, *Log Asset*, *Gearing Ratio*, *Asset Management*, dan *Capital Adequacy Ratio (CAR)*.

Dalam penelitian sebelumnya oleh Akhtar, Ali dan Sadaqat, *proxy* pengukuran kualitas kredit yang digunakan adalah rasio *Non-Performing Loan*. Untuk

mempertajam hal tersebut dan sejalan dengan paradigma pengawasan yang berbasis risiko (*Risk Based Supervision*) penilaian risiko kredit yang tercermin dari kualitas kredit diperluas dengan memperhatikan beberapa faktor yang diatur dalam Surat Edaran Bank Indonesia No.13/36/INTERN (Bank Indonesia, 2011). Sehubungan dengan hal tersebut, kualitas kredit pada penelitian ini menggunakan 4 skenario (*proxy*) yaitu:

1. NPL menggunakan formula yang berlaku umum (kredit kualitas Kurang Lancar + Diragukan dan Macet terhadap total kredit)
2. NPL menggunakan formula yang berlaku umum ditambah kredit restrukturisasi kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus.
3. NPL menggunakan formula yang berlaku umum ditambah hapus buku.
4. NPL menggunakan formula yang berlaku umum ditambah kredit restrukturisasi kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus serta hapus buku.

## **1.7. Sistematika Penulisan**

### Bab 1 Pendahuluan

Bab ini menjelaskan latar belakang penelitian, perumusan masalah yang akan dibahas, tujuan dan manfaat penelitian, lingkup penelitian, metode penelitian yang digunakan dan sistematika penulisan.

### Bab 2 Studi Kepustakaan

Bab ini menjelaskan berbagai landasan teori dan konsep yang relevan dengan penelitian ini yang diperoleh melalui telaah pustaka. Selain itu, Bab ini juga mencakup uraian atas beberapa hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik penelitian ini.

### Bab 3 Metodologi Penelitian

Bab ini menguraikan rancangan penelitian, variabel dan pengukuran, teknik pengumpulan data dan metode analisis data yang digunakan.

### Bab 4 Analisis dan Pembahasan

Bab ini memuat analisis permasalahan dan pembahasan hasil penelitian serta berbagai hal lainnya yang terkait dengan topik penelitian ini.

### Bab 5 Simpulan dan Saran

Bab ini memuat kesimpulan yang merupakan ringkasan dari hasil penelitian mengenai dampak kualitas kredit terhadap profitabilitas bank. Selain itu, Bab ini juga memuat berbagai saran untuk pihak-pihak yang berkepentingan, seperti otoritas dan pelaku industri perbankan maupun saran untuk penelitian selanjutnya.

## BAB 2

### STUDI KEPUSTAKAAN

#### 2.1 Pengertian Bank

Dalam Undang-Undang No. 10 Tahun 1998 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang No. 7 Tahun 1992 tentang Perbankan yang dimaksud dengan bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak.

Dari definisi dimaksud maka fungsi utama bank adalah sebagai lembaga intermediasi keuangan (*financial intermediary*) yang mempertemukan kepentingan pihak yang kelebihan dana dengan pihak yang membutuhkan dana.

Hasibuan (2006) menyebutkan beberapa pendapat lain tentang pengertian Bank Umum, antara lain :

- a. Prof. G. M. Verryn Stuart : *bank is a company who satisfied other people by giving a credit with the money they accept as a gamble to the other, eventhough they should supply the new money.*
- b. B.N. Ajuha Ph.D : *bank provided means by which capital is transferred from those who cannot use it profitably to those who can use it productively for the society as a whole. Bank provided which channel to invest without any risk and at a good rate of interest.*
- c. Hasibuan : bank adalah lembaga keuangan, pencipta uang, pengumpul dana dan penyalur kredit, pelaksana lalu lintas pembayaran, stabilisator moneter, serta dinamisator pertumbuhan perekonomian.

Lebih lanjut, Undang-Undang No. 10 Tahun 1998 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang No. 7 Tahun 1992 tentang Perbankan membedakan sistem perbankan Indonesia menjadi dua jenis yaitu Bank Umum dan Bank Perkreditan Rakyat. Perbedaan yang mendasar dari kedua jenis bank di maksud adalah dalam

hal pemberian jasa dalam lalu lintas pembayaran. Bank Umum dapat memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran sedangkan Bank Perkreditan Rakyat tidak boleh memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran.

## 2.2 Kegiatan Usaha Bank Umum

Kegiatan usaha bagi Bank Umum diatur dalam Pasal 6 Undang-Undang No. 10 Tahun 1998 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang No. 7 Tahun 1992 tentang Perbankanyang meliputi:

- a. Menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan berupa giro, deposito berjangka, sertifikat deposito, tabungan, dan/atau lainnya yang dipersamakan dengan itu;
- b. Memberikan kredit;
- c. Menerbitkan surat pengakuan hutang;
- d. Membeli, menjual atau menjamin atas risiko sendiri maupun untuk kepentingan dan atas perintah nasabahnya :
  - Surat-surat wesel termasuk wesel yang diakseptasi oleh bank yang masa berlakunya tidak lebih lama daripada kebiasaan dalam perdagangan surat-surat dimaksud;
  - Surat pengakuan hutang dan kertas dagang lainnya yang masa berlakunya tidak lebih lama dari kebiasaan dalam perdagangan surat-surat dimaksud;
  - Kertas perbendaharaan negara dan surat jaminan pemerintah;
  - Sertifikat Bank Indonesia (SBI);
  - Obligasi;
  - Surat dagang berjangka waktu sampai dengan satu tahun;
  - Instrumen surat berjangka lain yang berjangka waktu sampai dengan satu tahun;
- e. Memindahkan uang baik untuk kepentingan sendiri maupun untuk kepentingan nasabah;

- f. Menempatkan dana pada, meminjam dana dari, atau meminjam dana kepada bank lain, baik dengan menggunakan surat, sarana telekomunikasi maupun dengan wesel unjuk, cek atau sarana lainnya;
- g. Menerima pembayaran dari tagihan atas surat berharga dan melakukan perhitungan dengan antar pihak ketiga;
- h. Menyediakan tempat untuk menyimpan barang dan surat berharga;
- i. Melakukan kegiatan penitipan untuk kepentingan pihak lain berdasarkan suatu kontrak;
- j. Melakukan penempatan dana dari nasabah kepada nasabah lainnya dalam bentuk surat berharga yang tidak tercatat di bursa efek;
- k. Melakukan kegiatan anjak piutang, usaha kartu kredit dan kegiatan wali amanat;
- l. Menyediakan pembiayaan dan atau melakukan kegiatan lain berdasarkan prinsip syariah, sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia;
- m. Melakukan kegiatan lain yang lazim dilakukan oleh bank sepanjang tidak bertentangan dengan Undang-Undang Perbankan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Selain melakukan kegiatan usaha yang telah disebutkan di atas, Bank Umum dapat pula melakukan kegiatan lain sebagaimana yang disebutkan dalam Pasal 7 yaitu:

- a. melakukan kegiatan dalam valuta asing dengan memenuhi ketentuan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia;
- b. melakukan kegiatan penyertaan modal pada bank atau perusahaan lain di bidang keuangan, seperti sewa guna usaha, modal ventura, perusahaan efek, asuransi, serta lembaga kliring penyelesaian dan penyimpanan, dengan memenuhi ketentuan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia;
- c. melakukan kegiatan penyertaan modal sementara untuk mengatasi akibat kegagalan kredit atau kegagalan pembiayaan berdasarkan Prinsip Syariah,

dengan syarat harus menarik kembali penyertaannya, dengan memenuhi ketentuan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia; dan

- d. bertindak sebagai pendiri dana pensiun dan pengurus dana pensiun sesuai dengan ketentuan dalam peraturan perundang-undangan dana pensiun yang berlaku.

Dalam bentuk sederhanya, bank melaksanakan fungsi dasar yaitu (Siamat, 2005):

- a. Menyediakan mekanisme dan alat pembayaran yang lebih efisien dalam kegiatan ekonomi;
- b. Menciptakan uang;
- c. Menghimpun dana dan menyalurkannya kepada masyarakat;
- d. Menawarkan jasa-jasa keuangan lain.

### 2.3 Kinerja Bank

Seperti pada umumnya perusahaan yang berorientasi mencari keuntungan (*profit oriented*) maka bisnis bank dijalankan tidak terlepas dari prinsip dasar manajemen keuangan yaitu *maximizing shareholder value* (Rose, 2002). Dengan demikian manajemen bank akan berupaya secara maksimal untuk mencapai *maximizing the value of the bank's stock*.

Rose (2002) memformulakan *value of the bank's stock* sebagai berikut:

$$\text{Value of bank's stock} = \frac{\text{Expected stream of future stockholder dividends}}{\text{Discount factor}} \quad (2.1)$$

*(based on the minimum required market rate of return on equity capital)*

Namun demikian, Rose (2002) menyatakan bahwa penerapan indikator tersebut tidak terlalu relevan pada industri perbankan mengingat banyak saham bank yang tidak aktif diperdagangkan di pasar keuangan baik di pasar keuangan internasional bahkan di pasar keuangan lokal. Sebagai gantinya, Rose menyatakan bahwa para analis keuangan mengganti *market-value indicators* dengan *profitability ratio*. Lebih lanjut Rose (2002) menyebutkan bahwa indikator yang sering digunakan

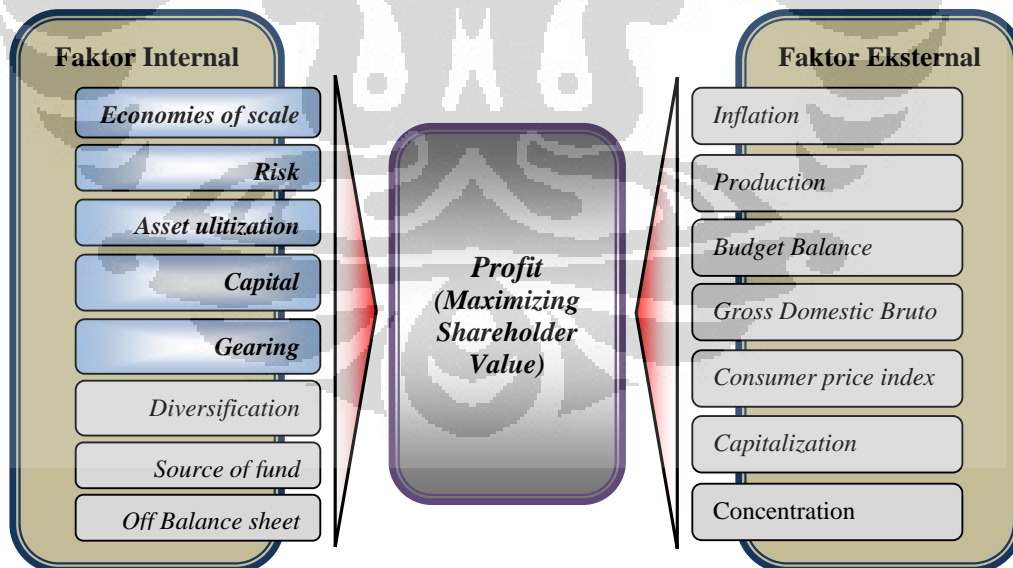


untuk mengukur kinerja keuangan adalah menggunakan rasio *Return On Asset* (ROA) dan *Return On Equity* (ROE).

#### 2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas

Penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas bank didasarkan pada peran penting bank dalam sistem keuangan di suatu negara. Di Indonesia, sistem perbankan memainkan peran strategis yang ditandai dengan tingginya prosentase aset perbankan yang mencapai 76,9% dari total aset yang dikelola lembaga-lembaga keuangan (Bank Indonesia, 2012). Di sisi lain, penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas bank-bank di Indonesia masih sedikit jumlahnya.

Dari beberapa penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas bank, secara garis besar profitabilitas dipengaruhi dua variabel yaitu *micro variable* dan *macro variable*. Gambar 2.1 menjelaskan beberapa teori tentang faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas bank tersebut.



**Gambar 2.1 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas Bank**

Sumber: Rangkuman hasil penelitian referensi (telah diolah kembali)

*Micro variabel* (variabel internal bank) dapat diartikan sebagai variabel yang terdapat pada lingkungan internal bank yang dalam penelitian tersebut di atas telah dibuktikan secara *significant* mempengaruhi *profit* (ROA dan ROE) antara lain *economies of scale, risk, asset utilization, efficiency, capital* dan *diversification*. Sedangkan *macro variable* (variabel eksternal) merupakan faktor yang terjadi di luar sistem bank antara lain *gross domestic product, inflation, consumer price index* dan *capitalization*.

## **2.4. 1 Profitabilitas dan Faktor Internal**

### **2.4.1.1 Profitabilitas dan *Economies of Scale***

Akhavein et al. (1997), Bourke (1989) Molyneux dan Thornton (1992), Bikker dan Hu (2002), dan Goddard et al (2004) pada Sufian (2011) menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara *size* dengan *economies of scale*. Sejalan dengan hasil penelitian tersebut dalam Akhtar, Ali, Sadaqat (2011) terdapat Chirwa (2003), Naceur dan Goaied (2001), Kosmidou (2008) menyatakan *economies of scale* terjadi jika terdapat hubungan positif antara ukuran bank dengan profitabilitas dan sebaliknya jika hubungan negatif maka yang terjadi adalah *diseconomies of scale*.

Lebih lanjut, Akhtar, Ali, Sadaqat (2011) menyebutkan bahwa *size* (ukuran) bank yang merupakan dasar bagi penentuan *economies of scale* memberikan pengaruh yang cukup bervariasi atas profitabilitas bank. Akhtar, Ali dan Sadaqat melakukan penelitian atas pengaruh *size* terhadap profitabilitas bank berdasarkan data bank-bank komersial di Pakistan selama periode 2006-2009. Berdasarkan uji atas data empiris yang dilakukan, Akhtar, Ali, Sadaqat menemukan bahwa *size* (ukuran) merupakan faktor positif yang cukup signifikan mempengaruhi profitabilitas, apabila variabel yang digunakan adalah *Return on Assets* (ROA) namun menjadi faktor yang kurang signifikan apabila variabel profitabilitas yang digunakan adalah *Return on Equity* (ROE).

Penelitian Miller dan Noulas (1997) memberikan hasil yang sedikit berbeda dengan Akhtar, Ali, Sadaqat. Dari data 330 bank di US selama tahun 1986, Miller dan Noulas menyimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi positif antara *economies of scale* atau *size* dengan profitabilitas untuk bank-bank kategori besar dan menengah. Korelasi positif antara kedua faktor tersebut hanya terjadi untuk bank-bank dengan ukuran kecil (di bawah USD 3 miliar) sehingga Miller dan Noulas menyimpulkan bahwa munculnya bank-bank besar dan menengah bukan disebabkan pertimbangan biaya melainkan lebih disebabkan faktor lain di luar biaya, seperti diversifikasi.

#### 2.4.1.2 Profitabilitas dan Risk

Pada dasarnya operasional bank dijalankan pada suatu proses yang disebut transformasi aset dengan mempertimbangkan faktor-faktor likuiditas, risiko dan keuntungan (Siamat, 2005).

Adapun risiko perlu dipertimbangkan manajemen bank dalam menjalankan usahanya mengingat keadaan masa yang akan datang penuh dengan ketidakpastian yang berpotensi menyebabkan kerugian atau kegagalan (Bessis, 2010). Hal ini menuntut manajemen untuk dapat mengelola potensi risiko yang dihadapinya. Dalam kaitan ini, Bank Indonesia melalui Peraturan Bank Indonesia No.11/25/PBI/2009 mendefinisikan risiko sebagai potensi kerugian akibat terjadinya suatu peristiwa (*events*) tertentu (Bank Indonesia, 2009).

Dalam Gul, Irshad dan Zaman (2011) terdapat Miller dan Noulas (1997) yang menyatakan bahwa *credit risk* (bagian dari jenis-jenis risiko) berkorelasi secara negatif dengan profitabilitas untuk bank-bank USA selama periode 1985-1990. Dengan demikian semakin tinggi tingkat suatu jenis risiko maka akan semakin menekan profitabilitas bank. Hasil penelitian ini menguatkan premis bahwa semakin tinggi risiko dari kredit yang diberikan, semakin besar biaya pencadangan kerugian yang harus disiapkan oleh bank.

### 2.4.1.3 Profitabilitas dan *Asset Utilization*

Miller dan Noulas (1997), Chirwa (2003) pada Akhtar, Ali dan Sadaqat (2011) menjelaskan bahwa *asset utilization* berkorelasi secara signifikan dengan profitabilitas bank. Semakin baik bank dalam mengelola aset yang dimilikinya maka semakin baik pula tingkat keuntungan yang akan diperoleh. Hasil yang sama juga diperoleh oleh Akhtar, Ali dan Sadaqat yang menyebutkan adanya korelasi positif yang cukup kuat antara *asset utilization* dan profitabilitas bank.

### 2.4.1.4 Profitabilitas dan *Capital*

Dalam Akhtar, Ali dan Sadaqat (2011) terdapat Siddiqui (2008) yang menyebutkan fungsi *capital* merupakan pengaman bagi penyimpanan dana dan merupakan bentuk kesiapan bank terhadap kebutuhan dana.

Tingkat kecukupan modal (*capital adequacy ratio*) sangat bergantung pada tingkat risiko aset dimana bank menempatkan dananya. Semakin tinggi risiko keseluruhan aset yang dimiliki menyebabkan bank harus membentuk cadangan yang lebih besar sehingga turut berdampak negatif terhadap tingkat kecukupan modal. Dengan demikian, sejalan dengan korelasi antara profitabilitas dan *risk* yang menunjukkan arah yang negatif secara signifikan, korelasi antara profitabilitas dan CAR menunjukkan hasil positif secara signifikan pula. Hasil penelitian Sayilgan dan Yildirim (2009) menguatkan premis ini. Berdasarkan penelitian atas perbankan Turki selama periode 2002-2007, ROA berkorelasi secara positif dengan CAR. Semakin tinggi CAR suatu bank maka semakin tinggi pula tingkat profitabilitas bank tersebut. Kondisi ini semakin terlihat pada saat krisis keuangan terjadi karena pada saat tersebut bank dengan level CAR yang mencukupi akan memperoleh biaya dana dan modal yang lebih rendah dibandingkan dengan bank lain dengan CAR yang lebih rendah.

Hasil penelitian Berger (1995) pada Sayilgan dan Yildirim (2009) juga menyebutkan hasil yang sedikit berbeda. Korelasi antara *Capital Adequacy Ratio* (CAR) terhadap ROE sangat tergantung pada periode waktu

pengamatan. Tingginya CAR akan berkorelasi positif terhadap profitabilitas ketika kondisi keuangan dinilai berisiko namun justru berkorelasi negatif pada kondisi normal. Berger memberikan argumen bahwa kondisi tersebut terjadi karena pada saat normal, terdapat alternatif pendanaan dengan *cost of capital* yang relatif lebih murah dibandingkan dengan *capital* itu sendiri. Akibatnya, pada saat normal, bank dengan CAR yang relatif tinggi justru secara relatif berada pada posisi yang tidak efisien dibandingkan dengan bank-bank lain yang lebih rendah level CAR-nya. Kondisi ini pada gilirannya akan berdampak negatif terhadap profitabilitas bank yang direpresentasikan dengan rasio *return on equity* (ROE).

#### **2.4.1.5 Profitabilitas dan Gearing Ratio**

Hasil penelitian Akhtar, Ali dan Sadaqat (2011) menyimpulkan bahwa semakin tinggi *gearing ratio* suatu bank akan berdampak negatif terhadap profitabilitas bank. *Gearing ratio* merepresentasikan *liquidity risk* bank sehingga semakin tinggi rasio ini menyebabkan deposan, *debt holder* dan pihak ketiga lainnya mensyaratkan tingkat pengembalian yang lebih tinggi. Akibatnya, biaya dana bank akan meningkat dan dalam jangka waktu tertentu akan turut menekan tingkat profitabilitas bank tersebut.

### **2.4. 2 Profitabilitas dan Faktor Eksternal**

#### **2.4.2.1 Profitabilitas dan Inflation, Economic Growth**

Dalam Sayilgan dan Yildirim (2009) terdapat Kunt dan Huizinga (1998) yang melakukan penelitian terhadap 80 negara pada periode 1988-1995 dan Jiang, Law dan Sze (2003) yang meneliti perbankan di Hong Kong periode 1992-2002 bahwa GDP per kapita, inflasi dan suku bunga riil, berdampak positif pada ROA. Hubungan antara GDP dan profitabilitas tersebut sesuai dengan ekspektasi umum bahwa pertumbuhan ekonomi akan mendorong permintaan terhadap kredit bank sebagai imbas dari ekspansi usaha sektor riil. Selain itu, meningkatnya pendapatan per kapita juga mendorong peningkatan kemampuan membayar debitur sehingga turut mendorong pertumbuhan profitabilitas bank. Peningkatan inflasi juga sejalan

dengan korekasi antara pertumbuhan ekonomi dan profitabilitas mengingat peningkatan inflasi pada umumnya merupakan dampak normal dari pertumbuhan ekonomi suatu negara.

Penelitian Sayilgan dan Yildirim (2009) justru menunjukkan hasil yang agak berbeda mengenai korelasi antara inflasi dan profitabilitas yang direpresentasikan dengan ROA. Studi empiris yang dilakukan keduanya menunjukkan korelasi negatif antara kedua faktor tersebut. Sayilgan dan Yildirim berargumen bahwa periode data yang diambil dalam penelitian tersebut masih dipengaruhi oleh tingginya inflasi pada periode sebelumnya. Hal ini menyebabkan pada periode pengamatan penurunan inflasi justru direspon secara positif oleh para pelaku pasar karena kondisi perekonomian dinilai semakin stabil. Kondisi ini pada akhirnya memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan profitabilitas bank.

#### **2.4.2.2 Profitabilitas dan *Concentration***

Gul, Irshad dan Zaman (2001) menyebutkan hubungan antara *concentration* dengan profitabilitas telah diteliti oleh Chirwa (2003). Hubungan tersebut bersifat jangka panjang. Gul, Irshad dan Zaman (2011) juga menyebutkan hasil penelitian Molyneux and Forbes (1995) bahwa hubungan antara *banking concentration* dan profitabilitas adalah positif. Profitabilitas perbankan cenderung meningkat seiring dengan peningkatan konsentrasi perbankan dalam struktur pasar. Hasil ini dapat terjadi karena semakin besar konsentrasi akan menciptakan bank-bank dengan ukuran (*size*) yang semakin besar dan memiliki akses pendanaan yang lebih luas. Dengan adanya *economies of scale* tersebut, bank dapat dengan mudah memenuhi kewajiban penyediaan modal yang dipersyaratkan dan semakin efisien dalam mengelola kelebihan dana sehingga akan berdampak positif terhadap profitabilitasnya. Hasil ini sejalan dengan korelasi antara ukuran (*size*) dan profitabilitas sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya.

### 2.4.2.3 Profitabilitas dan *Capitalization*

Demirguc-Kunt dan Huizinga (2001), Bikker dan I Iu (2002) menemukan hubungan negatif antara *equity market capitalization* dengan profitabilitas bank. Hasil ini dapat diartikan bahwa perusahaan yang berada dalam suatu negara dengan pasar modal yang bagus memiliki alternatif pembiayaan yang lebih luas selain dari pinjaman bank. Asumsi yang digunakan adalah ekuitas dan pembiayaan bank merupakan dua hal yang saling substitusi, dengan biaya yang tidak jauh berbeda (asumsi Modigliani Miller).

Untuk negara dengan pasar saham yang telah berkembang dengan baik (*well-developed market*), korelasi antara *equity market capitalization* di negara tersebut dengan tingkat profitabilitas bank justru menunjukkan korelasi yang positif. Gul, Irshad dan Zaman (2011) menyimpulkan bahwa memang terdapat substitusi antara *equity* dan pinjaman bank bagi perusahaan-perusahaan yang berada di negara dengan pasar saham yang telah maju. Namun demikian, pada sisi yang lain, berkembangnya pasar saham tersebut memberikan keterbukaan informasi yang lebih luas bagi pelaku pasar (termasuk bank) sehingga dapat menurunkan biaya *asymmetric information* mengenai debitur yang dapat memberikan pengaruh positif pada profitabilitas bank.

## 2.5 Variabel Penelitian Profitabilitas

Dalam penelitian ini, terdapat lima variabel independen yang akan digunakan untuk melihat pengaruhnya terhadap tingkat profitabilitas bank. Kelima variabel tersebut adalah total aset, *gearing ratio*, kualitas kredit, *assets management* dan *capital*. Kualitas kredit selanjutnya dibedakan berdasarkan *proxy* yang digunakan yaitu rasio *non performing loan* (NPL) dan kombinasi antara rasio NPL dengan kredit restrukturisasi kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus (DPK) dan/atau hapus buku.

Untuk mengukur profitabilitas, pendekatan (*proxy*) yang digunakan adalah rasio *return on assets* (ROA) dan *return on equity* (ROE). Penelitian ini akan membahas

perbedaan pengaruh dari kelima variabel independen terhadap kedua *proxy* tersebut, termasuk argumentasi yang mendasari apabila terjadi perbedaan hasil antarkeduanya.

### **2.5.1 Total Aset**

Total aset merupakan *proxy* dari *Bank's size* yang merupakan penjumlahan *liabilities* dan *equity*. Aset mengindikasikan harta yang dimiliki bank, *liabilities* merepresentasikan kewajiban kepada pihak ketiga dan *equity* merupakan kewajiban kepada pemilik (MacDonald dan Koch, 2006).

Akhtar, Ali dan Sadaqat (2011) mengemukakan bahwa *bank's size* merupakan faktor penting yang mempengaruhi profitabilitas bank karena akan mempengaruhi operasional bank untuk mengurangi biaya-biaya sampai memperoleh skala ekonomi yang ditetapkan. Chirwa (2003), Naceur dan Goaid (2001), Kosmidou (2008) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara *size* dengan profitabilitas sebagai dampak dari skala ekonomi.

### **2.5.2 Gearing Ratio**

Akhtar, Ali dan Sadaqat (2011) mendefinisikan *gearing ratio* sebagai *proxy* dari total hutang yang dimiliki bank terhadap total aset. Lebih lanjut disebutkan bahwa semakin tinggi nilai *gearing ratio* maka risiko likuiditas suatu bank akan semakin tinggi sehingga berdampak pada semakin rendahnya tingkat profitabilitas bank akibat tingginya biaya dana sebagai sumber pembiayaan bank. Dalam penelitian ini, *gearing ratio* akan direpresentasikan dengan rasio *totaldebt per equity* (DER) yang menunjukkan perbandingan besarnya kewajiban pihak ketiga yang diterima bank terhadap satu unit mata uang modal yang diterima dari pemegang saham.

### **2.5.3 Loan Quality**

Penilaian kinerja manajemen dibidang penyaluran dana khususnya pemberian kredit atau kualitas kredit dinilai dari seberapa besar rasio *Non-Performing*



*Loans* yang dimiliki oleh bank pada suatu periode. Semakin besar rasio NPL suatu bank maka akan semakin buruk kinerja manajemen dalam penyaluran kredit.

Hal ini pada akhirnya akan berdampak pada rentabilitas bank mengingat dengan semakin besarnya rasio NPL maka manajemen bank akan semakin besar pula membentuk pencadangan penghapusan aktiva (PPA) atau penurunan nilai kredit (*impairment*). Selain itu, tingginya NPL juga menyebabkan bank semakin banyak kehilangan potensi pendapatan yang hilang dari tidak diakuinya akrual pendapatan bunga kredit-kredit NPL. Oleh sebab itu, stabilitas usaha bank sangat dipengaruhi oleh keberhasilan manajemen dalam mengelola portofolio kredit.

Sutojo (1997) menyebutkan bahwa dalam dunia perbankan internasional, kredit dapat dikategorikan ke dalam kredit bermasalah apabila:

- a. Terjadi keterlambatan pembayaran bunga dan/atau kredit induk lebih dari 90 hari semenjak tanggal jatuh temponya,
- b. Tidak dilunasi sama sekali, atau
- c. Diperlukan negosiasi kembali atas syarat pembayaran kembali kredit dan bunga yang tercantum dalam perjanjian kredit.

Bank Indonesia melalui Peraturan Bank Indonesia No. 7/2/PBI/2005 menetapkan kualitas kredit yang didasarkan pada pilar kemampuan membayar dibedakan berdasarkan jumlah hari tunggakan yang digolongkan menjadi lima sebagaimana Tabel 2.1:

**Tabel 2.1 Penggolongan Kualitas Kredit Atas Dasar Hari Tunggakan**

| Kualitas Kredit        | Hari Tunggakan                            |
|------------------------|---|
| Lancar                 | Tidak terdapat tunggakan                  |
| Dalam Perhatian Khusus | Tunggakan sampai dengan 30 hari           |
| Kurang Lancar          | Tunggakan 90 hari sampai dengan 120 hari  |
| Diragukan              | Tunggakan 121 hari sampai dengan 180 hari |
| Macet                  | Tunggakan lebih dari 180 hari             |

Sumber: PBI No. 7/2/PBI/2005 (Bank Indonesia, 2005) (telah diolah kembali)

### 2.5.3.1 Kredit Restrukturisasi

Padadarnya, kredit yang direstrukturisasi merupakan kredit yang dalam periode tertentu mengalami kesulitan pembayaran pokok dan/atau bunga namun masih memiliki prospek usaha yang baik dan mampu memenuhi kewajiban setelah dilakukan restrukturisasi (PBI No.7/2/PBI/2005). Restrukturisasi kredit dapat dilakukan antara lain melalui: (i) penurunan suku bunga; (ii) perpanjangan jangka waktu kredit; (iii) pengurangan tunggakan bunga kredit; (iv) pengurangan tunggakan pokok kredit; (v) penambahan fasilitas kredit; dan/atau (vi) konversi kredit menjadi penyertaan modal sementara. Dengan demikian, meskipun kualitas kredit pasca restrukturisasi tergolong lancar, namun sejatinya kinerja kredit dimaksud bukanlah kredit yang tergolong baik.

### 2.5.3.2 Hapus Buku

Hapus buku adalah tindakan administratif bank untuk menghapus buku kredit macet dari neraca sebesar kewajiban debitur tanpa menghapus hak tagih bank kepada debitur (Pedoman Akuntansi Perbankan Indonesia, 2008).

### 2.5.4 Asset Management

Akhtar, Ali dan Sadaqat (2011) dalam mengukur *asset management* menggunakan *proxy Asset utilization rasio*. Mengukur seberapa besar kemampuan *Assets* untuk menghasilkan pendapatan yang dihitung dari *operating income* dibagi dengan *total Asset* (Miller dan Noulas, 1997; Chirwa, 2003). Semakin baik bank mengelola asetnya, maka semakin baik pula profitabilitasnya.

Rose (2002) mendefinisikan bagaimana mengatur komposisi aset bank dalam menyediakan kecukupan likuiditas dan pendapatan keuntungan serta mencapai tujuan lainnya.

Sejalan dengan Akhtar, Ali dan Sadaqat, dalam penelitian ini, *asset management* direpresentasikan dengan rasio *operating income* terhadap total aset bank.

### 2.5.5 Capital Adequacy Ratio

Akhtar, Ali dan Sadaqat (2011) menyebutkan bahwa penelitian Boudriga, Taktak dan Jellouli (2009) pada 59 negara periode 2002-2006 membuktikan pentingnya *Capital Adequacy Ratio* dalam mengurangi permasalahan *non-performing loans*.

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, terdapat penelitian di beberapa negara yang membuktikan korelasi positif antara CAR dan profitabilitas. Penelitian ini akan melihat korelasi kedua faktor tersebut dalam sistem perbankan di Indonesia dengan menggunakan besarnya CAR yang diumumkan bank sebagai representasi tingkat kecukupan modal.

## 2.6 Hasil Penelitian Sebelumnya

Sayilgan dan Yildirim (2009) melakukan penelitian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas sektor perbankan di Turki dengan periode waktu tahun 2002 – 2007. Penelitian menggunakan model *Least Squares* dengan jumlah observasi sebanyak 71. Variabel dependen berupa ROA dan ROE. *Micro independent variable* terdiri dari *equitas, credits, securities, liquid Assets* dan *off-balance sheet* sedangkan untuk *macro independent variable* berupa *consumer price inflation, industrial production index, dan public budget balance*.

Kesimpulan penelitian adalah profitabilitas (ROA dan ROE) pada sektor perbankan meningkat ketika tingkat inflasi menurun dan peningkatan *industrial production index* serta peningkatan *budget balance*. Pada *micro independent variable*, profitabilitas secara positif dipengaruhi oleh *capital adequacy* dan berpengaruh negatif dengan peningkatan *off-balance sheet Assets*.

Gul, Irshad dan Zaman (2011) meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas bank di Pakistan. Penelitian dilakukan pada 15 bank dengan periode waktu 5 tahun yaitu dari 2005 sampai dengan 2009 dengan menggunakan regresi *Pooled OLS*. *Dependent variable* meliputi ROA, ROE, ROCE dan NIM. Sedangkan untuk *independent variable* terdiri dari *microeconomic factors*

(*size, capital, Loan, deposits*) dan *external factors* (*gross domestic product, inflation* dan *market capitalization*).

Hasil penelitian menyatakan bahwa *microeconomic factors* dan *external factor* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap profitabilitas bank-bank di Pakistan.

Sufian (2011) melakukan penelitian terhadap profitabilitas pada sektor perbankan di Korea dengan menggunakan data panel *bank specific* dan *macroeconomic*. Penelitian dilakukan dengan menggunakan data dari tahun 1992 sampai dengan 2003 dengan jumlah bank bervariasi yaitu 11 bank untuk 1992 dan 29 bank pada tahun 2000.

Penelitian Sufian antara lain menyimpulkan bahwa bank-bank di Korea dengan tingkat *liquidity* yang lebih rendah akan menghasilkan profitabilitas yang tinggi, dampak *credit risk* dan biaya berhubungan negatif dengan profitabilitas. *Industry concentration* pada sistem perbankan memiliki dampak positif dan signifikan dalam mempengaruhi profitabilitas.

Akhtar, Ali dan Sadaqat (2011) telah melakukan penelitian pada faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas pada bank-bank konvensional di Pakistan. Penelitian mengambil sampel pada 22 bank dengan periode waktu 2006 – 2009.

Hasil penelitian membuktikan bahwa profitabilitas (ROA dan ROE) dipengaruhi oleh *Gearing ratio*, NPLs dan *Asset management* sedangkan *Size* yang berpengaruh signifikan pada ROA.

Nusantara (2009) melakukan penelitian tentang pengaruh NPL, CAR, LDR dan BOPO terhadap profitabilitas bank di Indonesia dengan periode tahun 2005-2007. Hasil penelitian tersebut antara lain menyimpulkan bahwa NPL dan BOPO berpengaruh signifikan negatif terhadap ROA pada bank *go public* sedangkan CAR dan LDR berpengaruh signifikan positif terhadap ROA.

Secara singkat, hasil penelitian tersebut terangkum pada Tabel 2.2.

**Tabel 2.2 Rangkuman Hasil Penelitian Faktor Determinan Profitabilitas**

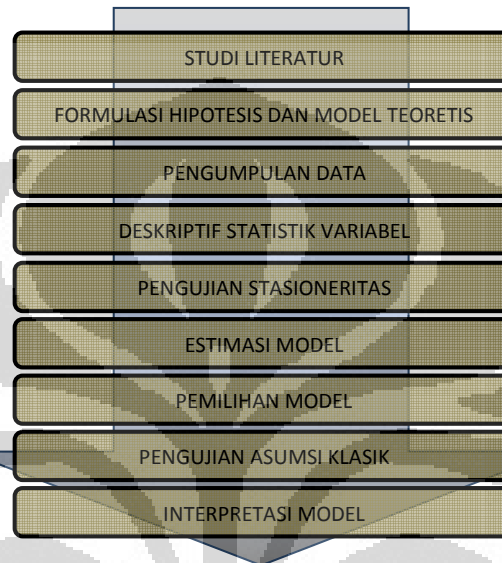
| Peneliti                     | Negara                   | Output   | Input                                   | Hasil |     |     |     |
|------------------------------|--------------------------|----------|---|-------|-----|-----|-----|
|                              |                          |          |   | ROA   | ROE | ROA | ROE |
|                              |                          |          |   | S/T   |     | +/- |     |
| Akhtar, Ali, Sadaqat (2011)  | Pakistan                 | ROA, ROE | <i>Size</i>                             | S     | T   | +   | +   |
|                              |                          |          | <i>Gearing Ratio</i>                    | S     | S   | +   | -   |
|                              |                          |          | <i>NPLs Ratio</i>                       | S     | S   | -   | -   |
|                              |                          |          | <i>Asset Management</i>                 | S     | S   | +   | +   |
|                              |                          |          | <i>Operating Efficiency</i>             | S     | T   | -   | -   |
|                              |                          |          | <i>Capital Adequacy</i>                 | S     | T   | -   | -   |
| Sayigan, Yildirim (2009)     | Turki                    | ROA, ROE | <i>Consumer Price Inflation</i>         | S     | S   | -   | -   |
|                              |                          |          | <i>Budget balance</i>                   | S     | S   | +   | +   |
|                              |                          |          | <i>Industrial production index</i>      | S     | S   | +   | +   |
|                              |                          |          | <i>Off-Balance sheet</i>                | S     | S   | -   | -   |
|                              |                          |          | <i>Credit</i>                           | T     | T   | +   | +   |
|                              |                          |          | <i>Liquid asset</i>                     | T     | T   | -   | +   |
|                              |                          |          | <i>Securities</i>                       | T     | T   | +   | +   |
|                              |                          |          | <i>Capital</i>                          | S     | S   | +   | +   |
| Gul, Irshad dan Zaman (2011) | Pakistan                 | ROA, ROE | <i>Size</i>                             | S     | S   | +   | +   |
|                              |                          |          | <i>Capital</i>                          | T     | S   | -   | -   |
|                              |                          |          | <i>Loan</i>                             | S     | T   | +   | -   |
|                              |                          |          | <i>Deposits</i>                         | S     | S   | +   | +   |
|                              |                          |          | <i>Gross Domestic Bruto</i>             | S     | S   | +   | +   |
|                              |                          |          | <i>Consumer price index</i>             | S     | S   | +   | +   |
| Sufian (2011)                | Korea                    | ROA, ROE | <i>Market capitalization</i>            | T     | T   | -   | -   |
|                              |                          |          | <i>Total assets</i>                     | T     | T   | +   | -   |
|                              |                          |          | <i>Liquidity</i>                        | S     | S   | +   | +   |
|                              |                          |          | <i>Credit risk</i>                      | S     | S   | -   | -   |
|                              |                          |          | <i>Diversification and Business mix</i> | S     | S   | +   | +   |
|                              |                          |          | <i>Efficiency</i>                       | S     | S   | -   | -   |
|                              |                          |          | <i>Deposits</i>                         | T     | T   | +   | +   |
|                              |                          |          | <i>Capital</i>                          | T     | T   | +   | +   |
|                              |                          |          | <i>GDP</i>                              | T     | T   | -   | -   |
|                              |                          |          | <i>Inflation</i>                        | S     | S   | +   | +   |
| Nusantara (2009)             | Indonesia<br>(go public) | ROA      | <i>Market capitalization</i>            | S     | S   | +   | +   |
|                              |                          |          | <i>NPL</i>                              | S     |     | -   |     |
|                              |                          |          | <i>CAR</i>                              | S     |     | +   |     |
|                              |                          |          | <i>LDR</i>                              | S     |     | +   |     |
|                              |                          |          | <i>BOPO</i>                             | S     |     | -   |     |

Sumber: : Rangkuman hasil penelitian referensi (telah diolah kembali)

## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dideskripsikan pada gambar di bawah ini:



**Gambar 3.1 Tahapan Penelitian**

Sumber: hasil olahan peneliti

### 3.2 Data dan Variabel Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan data keuangan triwulanan pada enam kelompok bank periode 2003 -2011. Pemilihan sampel penelitian menggunakan kelompok bank didasarkan atas pertimbangan ketersediaan data yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia pada Statistik Perbankan Indonesia. Dalam Statistik Perbankan Indonesia, perbankan di Indonesia dibagi menjadi enam kelompok atas dasar sifat kepemilikan sebagaimana Tabel 3.1:

Adapun keenam kelompok bank dan jumlah bank pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.1 Sampel Penelitian**

| No. | Kelompok Bank          | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-----|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1   | Bank BUMN              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    |
| 2   | Bank Swasta Devisa     | 36   | 34   | 34   | 35   | 35   | 32   | 34   | 36   | 36   |
| 3   | Bank Swasta Non Devisa | 40   | 38   | 37   | 36   | 36   | 36   | 31   | 31   | 30   |
| 4   | Bank BPD               | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   |
| 5   | Bank Campuran          | 20   | 19   | 18   | 17   | 17   | 15   | 16   | 15   | 14   |
| 6   | Bank Asing             | 11   | 11   | 11   | 11   | 11   | 10   | 10   | 10   | 10   |

Sumber: Statistik Perbankan Indonesia (2012)(telah diolah kembali)

### 3.3 Model Penelitian

Model penelitian ini mengacu pada model penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Akhtar, Ali dan Sadaqat (2011) pada bank-bank konvensional di Pakistan yaitu:

$$ROA = \alpha + LNT A \beta_1 + GR \beta_2 + NPL \beta_3 + AM \beta_4 + OE \beta_5 + CA \beta_6 + \epsilon \quad (3.1)$$

$$ROE = \alpha + LNT A \beta_1 + GR \beta_2 + NPL \beta_3 + AM \beta_4 + OE \beta_5 + CA \beta_6 + \epsilon \quad (3.2)$$

Adapun untuk penelitian analisis pengaruh perbedaan perhitungan kualitas kredit terhadap profitabilitas bank di Indonesia seperti dibawah ini:

$$ROA_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 L(Asset_{it}) + \beta_2 GearR_{it} + \beta_3 LoanQ_{it} + \beta_4 AssetM_{it} + \beta_5 CAR_{it} + \beta_6 ROA_{it-1} + \epsilon_{it} \quad (3.3)$$

$$ROE_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 L(Asset_{it}) + \beta_2 GearR_{it} + \beta_3 LoanQ_{it} + \beta_4 AssetM_{it} + \beta_5 CAR_{it} + \beta_6 ROE_{it-1} + \epsilon_{it} \quad (3.4)$$

Definisi dari setiap variabel penelitian terdapat pada Tabel 3.2 yang merupakan definisi yang terdapat pada penelitian Akhtar, Ali dan Sadaqat (2011) kecuali untuk rasio ROA dan ROE sesuai ketentuan Surat Edaran Bank Indonesia No.13/30/DPNP (Bank Indonesia, 2011) dan *Loan Quality* yang telah menggunakan empat skenario.

**Tabel 3.2 Deskriptif Variabel Penelitian**

| Simbol          | Variabel                                | Defenisi Variabel   |
|-----------------|---|---|
| $ROA_{it}$      | <i>Return on Asset</i>                  | Laba Sebelum Pajak / Rata-rata total aset   |
| $ROE_{it}$      | <i>Return on Equity</i>                 | Laba Setelah Pajak / Rata-rata total ekuitas  |
| $L(Asset)_{it}$ | <i>Bank's Asset</i>                     | Logaritma dari Total Aset   |
| $GearR_{it}$    | <i>Gearing Ratio</i>                    | Total Hutang / Ekuitas  |
| $LoanQ1_{it}$   | <i>Loan Quality Ratio</i><br>skenario 1 | <i>Non-PerformingLoans</i> / Total Kredit   |
| $LoanQ2_{it}$   | <i>Loan Quality Ratio</i><br>skenario 2 | <i>Non-PerformingLoans</i> + Kredit Restrukturisasi Kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus / Total Kredit             |
| $LoanQ3_{it}$   | <i>Loan Quality Ratio</i><br>skenario 3 | <i>Non-PerformingLoans</i> + Hapus Buku/ Total Kredit   |
| $LoanQ4_{it}$   | <i>Loan Quality Ratio</i><br>skenario 4 | <i>Non-PerformingLoans</i> + Kredit Restrukturisasi Kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus + Hapus Buku/ Total Kredit |
| $AssetM_{it}$   | <i>Asset Management</i>                 | Pendapatan Operasional / Total Aset   |
| $CAR_{it}$      | <i>Capital Adequacy Ratio</i>           | Modal <i>Tier 1</i> + Modal <i>Tier 2</i> / Aktiva Tertimbang Menurut Risiko  |

Sumber: Rangkuman hasil penelitian referensidan ketentuan Bank Indonesia yang telah diolah

### 3.4 Hipotesis Penelitian

Peneliti menyusun hipotesispenelitian untuk masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen atas dasar studi literatur. Hipotesis untuk masing-masing variabel sebagai berikut:

- *Bank's size*

Penelitian Miller and Noulas (1997) menyebutkan bahwa ukuran bank dengan *proxy* total aset pada bank-bank di USA dengan periode 1985-1990 memiliki pengaruh negatif terhadap profitabilitas. Namun demikian peneliti lain menyebutkan bahwa aset bank berpengaruh positif antara lain Athanasoglu, Delis dan Staikouras (2006); Akhtar, Ali dan Sadaqat (2011) dan Demircuc-Kunt dan Maksimovic (1998).



Dengan demikian, H1 : *Bank's size* berpengaruh positif dan negatif terhadap profitabilitas.

- *Gearing ratio*

Dari penelitian Hoffman (2011) terdapat Jensen dan Meckling (1976) yang menyimpulkan bahwa semakin tinggi *leverage* akan menurunkan profitabilitas..

Dengan demikian, H2 : *Gearing Ratio* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.

- *Loan Quality*

Kualitas kredit yang merupakan cerminan dari risiko kredit berdasarkan hasil penelitian Miller dan Noulas (1997) memiliki hubungan negatif dengan profitabilitas

Dengan demikian, H3 : *Loan Quality* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.

- *Asset Management*

Kosmidou (2008), Ramlall (2009), Sufian dan Habibullah (2009) menyimpulkan bahwa *asset management* berkorelasi positif dengan profitabilitas.

Dengan demikian, H4 : *Asset Management* berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

- *Capital Adequacy Ratio*

Bourke (1989) melakukan pengujian hipotesis hubungan antara *capital* dengan profitabilitas pada bank-bank di Eropa, Australia dan Amerika Utara dan disimpulkan bahwa antara *capital* dengan profitabilitas memiliki hubungan positif. Namun demikian, Berger (1995) menemukan hubungan positif antara *capital adequacy ratio* dengan profitabilitas (ROE) bank-bank di USA pada tahun 1983-1989 dan berkorelasi negatif pada tahun 1989-1992.

Dengan demikian, H5 : *Capital Adequacy Ratio* berpengaruh positif dan negatif terhadap profitabilitas.

### 3.5 Deskriptif Statistik Variabel

Analisis deskriptif statistik menjadi proses pertama yang dilakukan peneliti sebelum variabel penelitian diestimasi. Deskriptif statistik bertujuan untuk meyakinkan peneliti bahwa proses penghitungan data menjadi suatu variabel sudah memenuhi syarat statistik. Deskriptif statistik penelitian ini fokus pada nilai rata-rata (*mean*) dan nilai penyimpangan (standar deviasi)

*Mean* (rata-rata) merupakan suatu ukuran pemusatan data. *Mean* suatu data secara statistik menggambarkan bahwa data penelitian berada pada kisaran angka tertentu. *Mean* tidak dapat digunakan sebagai ukuran pemusatan untuk jenis data nominal dan ordinal.

Standar Deviasi secara statistik bermakna jarak suatu data terhadap nilai rata-rata data tersebut. Standar Deviasi digunakan untuk melihat variasi sebaran data. Semakin kecil nilai standar deviasi berarti variasi sebaran data semakin kecil, sebaliknya semakin besar standar deviasi maka variasi sebaran data semakin besar. Nilai *mean* digunakan untuk mendeteksi variabel penelitian terkategori *smooth* atau *outlier*. Jika nilai *mean* lebih besar dari nilai standar deviasi maka dipastikan variabel tidak mengandung data *outlier*.

### 3.6 Uji Diagnostik

Uji diagnostik dilakukan sebelum melakukan estimasi. Uji diagnostik dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji tingkat stasioneritas setiap variabel pada derajat tertentu.

Data pada sektor keuangan umumnya memiliki volatilitas tinggi. Data dengan volatilitas tinggi, jika diestimasi akan menghasilkan *model random walk*. Model *random walk* adalah model yang memiliki karakteristik *non-stasioner*. Model *non-stasioner* terdiri dari tiga bagian:

- Model *Random Walk With Drift* (RWWD)

$$Y_t = \alpha + \rho Y_{t-1} + u_t \text{ condition: } -1 \leq \rho \leq 1 \quad (3.5)$$

- Model *Random Walk Without Drift* (RW)

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t \text{ condition : } -1 \leq \rho \leq 1 \quad (3.6)$$

- Model *Random Walk With Drift And Trend* (RWWDT)

$$Y_t = \alpha + \rho Y_{t-1} + \beta t + u_t \text{ condition : } -1 \leq \rho \leq 1 \quad (3.7)$$

Ketiga model diatas dikatakan memiliki karakter *random* bila nilai  $\rho = 1$

Oleh karena itu, Peneliti perlu melakukan uji stasioneritas atas variabel – variabel penelitian sebelum melakukan estimasi model. Stasioner berarti data penelitian tidak memiliki unsur akar-akar unit. Proses estimasi model tanpa melalui uji stasioneritas akan menghasilkan regresi lancung atau *spurious regression*.

Uji stasioneritas pada penelitian ini dilakukan dengan tiga pendekatan yakni uji *Augmented Dickey Fuller* (ADF), uji *Philip Perron* (PP) dan uji *Levin, Lin dan Chu* (LLC).

### 3.6.1 Uji *Augmented Dickey Fuller* (Uji ADF)

Uji ADF digunakan untuk menguji data yang memiliki unsur kelambanan lebih tinggi. Data dengan unsur kelambanan tinggi apabila digunakan dalam model akan menghasilkan nilai residual estimasi yang mengandung gejala autokorelasi.

Hipotesis pengujian ADF sebagai berikut:

$H_0 = \gamma = 0$ , artinya data penelitian mengandung akar-akar unit / tidak stasioner, jika nilai  $|ADF_{statistik}| < |Mac Kinnon_{cv}|$  pada  $\alpha=1\%$ ,  $\alpha=5\%$  dan  $\alpha=10\%$ .

$H_a = \gamma \neq 0$ , artinya data penelitian tidak mengandung akar-akar unit / stasioner, jika nilai  $|ADF_{statistik}| > |Mac Kinnon_{cv}|$  pada  $\alpha=1\%$ ,  $\alpha=5\%$  dan  $\alpha=10\%$ .

### 3.6.2 Uji Philip-Perron (Uji PP)

Uji *Philip-Perron* secara asumsi berbeda dengan Uji *ADF*. Uji *PP* menggunakan metode nonparametrik dalam menurunkan model *random*. *Philip-Perron* menjelaskan adanya unsur autokorelasi tanpa memasukan unsur kelambanan. Oleh karena itu, uji *Philip Perron* digunakan untuk data-data yang diduga memiliki gejala perubahan struktural.

Perubahan struktural secara statistik terjadi ketika suatu data yang awalnya stasioner menjadi tidak stasioner karena data mengalami pergeseran nilai *mean* secara permanen. Pergeseran nilai *mean* secara permanen disebabkan oleh perubahan *slope* ataupun perubahan intersep sepanjang pergerakan *series* pada periode tertentu.

Hipotesis Uji *Philip-Perron* sebagai berikut:

$H_0 = \gamma = 0$ , artinya data penelitian mengandung akar-akar unit / tidak stasioner. Jika nilai  $|PP_{statistik}| < |Mac Kinnon_{cv}|$  pada  $\alpha=1\%$ ,  $\alpha=5\%$  dan  $\alpha=10\%$ .

$H_a = \gamma \neq 0$ , artinya data penelitian tidak mengandung akar – akar unit / stasioner. Jika nilai  $|PP_{statistik}| > |Mac Kinnon_{cv}|$  pada  $\alpha=1\%$ ,  $\alpha=5\%$  dan  $\alpha=10\%$ .

### 3.6.3 Uji Levin, Lin dan Chu (Uji LLC)

Uji *LLC* pertama sekali digunakan untuk menguji stasioneritas untuk data berbentuk panel. Penurunan persamaan uji *LLC* mengadopsi penurunan persamaan dan hipotesis dari uji *ADF*. Oleh karena itu, Uji *LLC* sering disebut sebagai uji akar-akar unit *ADF* untuk data panel.

*Levin-Lin-Chu* merancang uji akar unit untuk data panel dengan asumsi dasar bahwa semua unit *cross-section* memiliki unsur akar unit terbatas (Hipotesis *null*). Berdasarkan asumsi ini pengujian *LLC* hanya digunakan pada

panel homogenitas. Panel homogenitas ini bermakna nilai koefisien dari unit *cross-section* berbeda untuk setiap *cross section*. Hal yang membedakan uji *LLC* dengan uji *ADF* dan *PP* adalah uji *LLC* memasukkan unsur *trend* untuk *individualeffect* dan *time specific effect*.

Hipotesis pengujian *LLC* sebagai berikut:

$H_0 = \gamma = 0$ , artinya data penelitian mengandung akar – akar unit / tidak stasioner. Jika nilai  $|LLC_{statistik}| < |LLC_{cv}|$  pada  $\alpha=1\%$ ,  $\alpha=5\%$  dan  $\alpha=10\%$ .

$H_a = \gamma \neq 0$ , artinya data penelitian tidak mengandung akar – akar unit / stasioner. Jika nilai  $|LLC_{statistik}| > |LLC_{cv}|$  pada  $\alpha=1\%$ ,  $\alpha=5\%$  dan  $\alpha=10\%$ .

### 3.7 Estimasi Model Penelitian

Estimasi model penelitian ini menggunakan metode panel. Metode Panel adalah metode penelitian yang mengakomodasi ketika data berbentuk *pooling* (gabungan *time series* dan *cross-section*). Baltagi (2005) menyebutkan beberapa keunggulan metode panel, yakni:

1. Mampu menangkap unsur heterogenitas.
2. Memberikan informasi yang lebih lengkap, lebih efisien, lebih bervariasi, dapat mengurangi kolinearitas antar variabel, dan meningkatkan derajat kebebasan (*degrees of freedom*) data.
3. Mampu menganalisis penelitian yang mengandung perubahan dinamis.
4. Mampu mengidentifikasi dan mengukur teori “pengaruh” yang secara sederhana tidak dapat diperoleh dari estimasi menggunakan data *cross section* atau data *timeseries*.
5. Mampu menguji dan membentuk model “perilaku” yang lebih kompleks.
6. Mampu mengurangi hasil estimasi yang bias/lancung.

Model Panel dalam menjelaskan hubungan antar variabel menggunakan tiga pendekatan yakni model kuadrat terkecil (*Pooled Least Squares*), model Efek Tetap (*Fixed Effect*) dan model Efek Acak (*Random Effect*).

### 3.7.1 Pendekatan Kuadrat Terkecil (*Pooled Least Square*)

Pendekatan paling sederhana dalam data panel adalah dengan metode kuadrat terkecil (*PLS*). Persamaan model *PLS* sebagai berikut:

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta X_{i,t}^j + \mu_{i,t} \quad (3.8)$$

dimana  $i = 1, 2, 3, \dots, N$  dan  $t = 1, 2, 3, \dots, T$

di mana :

- $Y_{it}$  = variabel terikat di waktu  $t$  untuk unit *cross section*  $i$
- $\alpha_i$  = *intercept* yang berubah-ubah antar unit *cross section*  $i$
- $X_{it}^j$  = variabel bebas ke  $-j$  di waktu  $t$  untuk unit *cross section*  $i$
- $\beta_j$  = parameter untuk variabel bebas ke  $-j$
- $\mu_{it}$  = komponen *error* di waktu  $t$  untuk unit *cross section*  $i$

Di mana  $N$  adalah jumlah unit *cross section* (individu) dan  $T$  adalah jumlah *time series* (periode waktu). Proses estimasi menggunakan metode *PLS* dilakukan dengan menggabungkan unit *time series* dan unit *cross section* sehingga menghasilkan jumlah observasi sebanyak  $NT$ . Asumsi dasar pada pendekatan *PLS* adalah nilai intersep ( $\alpha$ ) antar unit *cross section* dan unit *time series* adalah sama.

### 3.7.2 Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect*)

Kelemahan terbesar dalam pendekatan kuadrat terkecil (*PLS*) adalah asumsi intersep dari model regresi dianggap konstan baik antar daerah maupun antar waktu. Kelemahan ini kemudian diperbaiki dengan memasukkan variabel boneka (*dummy variable*) untuk mengizinkan terjadinya perbedaan nilai intersep antar unit *cross section*.

Pendekatan dengan memasukkan variabel boneka ini dikenal dengan sebutan model efek tetap (*Fixed Effect*) atau *Least Square Dummy Variable*. Persamaan model *LSDV* sebagai berikut:

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta_j X_{i,t}^j + \sum_{i=2}^N \alpha_i D_i + \mu_{i,t} \quad (3.9)$$

dimana  $i = 1, 2, 3, \dots, N$  dan  $t = 1, 2, 3, \dots, T$

di mana :

- $Y_{it}$  = variabel terikat di waktu  $t$  untuk unit *cross section*  $i$
- $\alpha_i$  = *intercept* yang berubah-ubah antar unit *cross section*  $i$
- $X_{it}^j$  = variabel bebas ke  $-j$  di waktu  $t$  untuk unit *cross section*  $i$
- $\beta_j$  = parameter untuk variabel bebas ke  $-j$
- $\mu_{it}$  = komponen *error* di waktu  $t$  untuk unit *cross section*  $i$

Keputusan memasukkan variabel boneka ( $D_i$ ) pada pendekatan *LSDV* tidak dapat dipungkiri akan mengurangi jumlah *degree of freedom* yang pada akhirnya akan mempengaruhi efisiensi dari parameter yang diestimasi.

### 3.7.3 Pendekatan Efek Acak (*Random Effect*)

Kelemahan dari pendekatan *LSDV* adalah penambahan variabel boneka ternyata dapat mengurangi jumlah derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang pada akhirnya mengurangi efisiensi dari parameter yang diestimasi. Kelemahan ini kemudian diperbaiki dengan pendekatan efek acak (*random effect*). Asumsi dasar pada pendekatan efek acak adalah perbedaan nilai intersep antar unit *cross section* dimasukkan ke dalam *error*. Karena hal ini pendekatan efek acak sering disebut *model variance components* (Baltagi, 2005).

Persamaan model *variance components* sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Y_{i,t} &= \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \varepsilon_i + \mu_{it} \\ &= \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \omega_{it} \end{aligned} \quad (3.10)$$

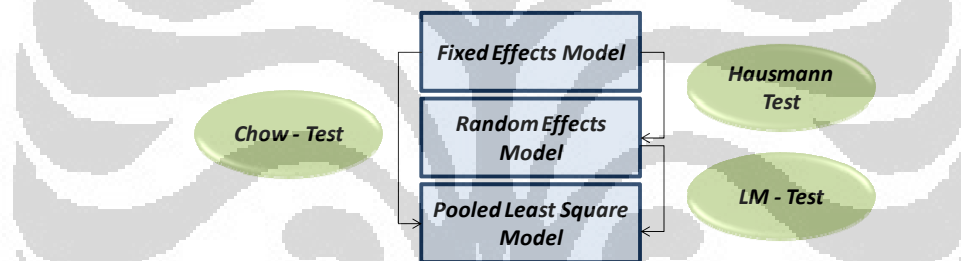
dimana  $\omega_{it} = \varepsilon_i + \mu_{it}$

$\omega_{it}$  adalah komponen *error* komposit atau gabungan antara komponen *error* unit *crosssection*  $\varepsilon_i$  dan komponen *error time series* atau  $\mu_{it}$ .

Pendekatan efek acak dapat menghemat pemakaian derajat kebebasan dan tidak mengurangi jumlahnya seperti yang dilakukan pada pendekatan efek tetap. Hal ini berimplikasi parameter hasil estimasi akan menjadi semakin efisien.

### 3.8 Uji Pemilihan Model

Proses pemilihan model dalam panel data terdiri dari tiga pengujian yaitu *Chow Test*, *Hausman Test* dan *LM Test* (Gujarati, 2003). Konsep pengujian model panel dapat dilihat pada gambar dibawah ini



**Gambar 3.2 Diagram Pemilihan Model Panel Data**

Sumber: Gujarati (2009) (telah diolah kembali)

#### 3.8.1 Uji *Chow Test*

*Chow Test* mengadopsi pendekatan *F* statistik dalam memformulasikan pengujian (Baltagi, 2005). Formulasi dari *Chow test* sebagai berikut:

$$F = \frac{(RSS_{RS} - RSS_{UR}) / (n-1)}{RSS_{UR} / (n*T-k)} \quad (3.11)$$

$RSS_{RS}$  : Sum of Square Resid model PLS

$RSS_{UR}$  : Sum of Square Resid model Fixed Effect)

$N$  : jumlah data cross section



$T$  : jumlah data time series  
 $K$  : jumlah variabel penjelas

Uji *Chow* digunakan untuk memilih antara model *PLS* dan model *Fixed Effect*.

Berdasarkan rumus uji  $F_{chow}$ , diperoleh hipotesis uji *Chow* sebagai berikut:

$H_0$ : Model *PLS (Restricted)* diterima apabila  $F_{statistik} < F_{tabel}$

$H_1$ : Model *Fixed Effect (Unrestricted)* diterima apabila  $F_{statistik} > F_{tabel}$

### 3.8.2 Uji Likelihood Ratio (LM Test)

*LM test* menggunakan pendekatan *likelihood ratio Breusch-Pagan* dalam pengujian.

Formulasi dari *likelihood ratio Breusch-Pagan* sebagai berikut:

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[ \frac{\sum_{i=1}^n [\sum_{t=1}^T e_{it}]^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it}^2} - 1 \right]^2 \quad (3.12)$$

dimana :

$\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it}^2$  : Sum of Square Resid model *PLS*

$\sum_{i=1}^n [\sum_{t=1}^T e_{it}]^2$  : Sum of Square Resid model *Fixed Effect*

$N$  : jumlah data *cross section*

$T$  : jumlah data *time series*

Uji *LM* digunakan memilih antara model *PLS* dan model *Random Effect*.

Berdasarkan rumus *likelihood ratio*, diperoleh persamaan hipotesis dari uji *LM* sebagai berikut:

$H_0$  : Model *PLS (Restricted)* diterima apabila  $(X_{statistik}^2) < X_{tabel}^2$

$H_a$  : Model *Random Effect (Unrestricted)* diterima apabila  $(X_{statistik}^2) > X_{tabel}^2$

### 3.8.3 Uji Hausman

Uji *Hausman* didapatkan dengan bantuan *toolsEviews* generasi 6. Hipotesis uji *Hausman* sebagai berikut:

$H_0$ : Model *Random (Restricted)* diterima apabila  $Hausman_{hitung}(X^2_{statistik}) < X^2_{tabel}$

$H_1$ : Model *Random Effect (Unrestricted)* diterima apabila  $Hausman_{hitung}(X^2_{statistik}) > X^2_{tabel}$

### 3.9 Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi Klasik disebut juga sebagai uji signifikansi residual karena menggunakan pendekatan metode kuadrat terkecil (*Ordinary Least Squares*). Gujarati (2003) menjelaskan ada lima asumsi klasik yang harus dipahami, yakni:

1.  $E(\mu_t) = 0$  artinya nilai rata-rata residual harus nol
2.  $Var(\mu_t) = \sigma^2 < \infty$  artinya nilai varian residual konstan sepanjang waktu. Kondisi ini disebut kondisi homoskedastisitas. Kondisi nilai varian residual tidak konstan disebut kondisi heteroskedastisitas.
3.  $Cov(\mu_i, \mu_j) = 0$ , dimana  $i \neq j$  artinya hubungan antar varian residual nol. Kondisi ini menjelaskan bahwa tidak ada korelasi antar residual baik secara *time series* ataupun secara *cross section*.
4.  $Cov(\mu_t, X_{jt}) = 0$ , artinya varian antara variabel independen dengan residual nol. Kondisi ini menjelaskan bahwa tidak ada korelasi antara variabel independen dengan residual. Artinya koefisien estimasi mampu menjelaskan hubungan variabel independen dengan variabel dependen secara sempurna.
5.  $\mu_t \sim N(0, \sigma^2)$ , artinya pola penyebaran residual berdistribusi normal.

Suatu proses regresi menggunakan pendekatan OLS juga harus mengikuti prinsip Teorema *Gauss-Markov (Gaus-Markov Theorem)*. Teorema *Gauss-Markov* dikenal dengan istilah estimator BLUE (*Best Linear Unbiased*

*Estimator*). *Estimator* mempunyai sifat BLUE jika memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. *Estimator*  $\hat{\beta}$  adalah *linear*, yaitu *linear* terhadap variabel  $Y$  sebagai variabel dependen.
2. *Estimator*  $\hat{\beta}$  adalah tidak bias, yaitu nilai rata-rata  $E(\hat{\beta})$  sama dengan nilai  $\beta$  riil.
3. *Estimator*  $\hat{\beta}$  mempunyai varian minimum.

### 3.9.1 Uji Multikolinieritas

Gejala multikolinieritas adalah gejala yang muncul ketika hubungan antar variabel independen sangat kuat. Uji Multikolinieritas pada penelitian ini dilakukan dengan pendekatan Korelasi Parsial antar variabel. Uji korelasi dilakukan dengan melihat nilai koefisien korelasi antar variabel independen. *Rule of thumb* dari uji korelasi parsial ini adalah bila koefisien korelasi nilainya 0,85 maka diduga ada gejala multikolinieritas dalam model.

### 3.9.2 Uji Autokorelasi

Gejala autokorelasi terjadi apabila nilai error dalam periode tertentu berhubungan dengan nilai *error* sebelumnya. Autokorelasi terjadi karena beberapa alasan.

1. Pengaruh *shock*/guncangan yang berkelanjutan. Pada data runtut waktu, pengaruh dari variabel *error* mempunyai efek yang seringkali bertahan lebih dari satu periode waktu.
2. Inersia (kelambanan) akibat adanya inersia atau kondisi psikologis. Aksi di masa lampau seringkali memiliki efek yang kuat pada aksi saat ini, sehingga pengaruh positif dari variabel *error* pada satu periode mungkin mempengaruhi aktivitas periode yang akan datang.
3. Manipulasi data. Data yang dipublikasikan seringkali dihasilkan dari interpolasi atau *smoothing* akibatnya terdapat pengaruh dari variabel *error* yang besar sepanjang periode waktu.

4. Kesalahan spesifikasi. Hal ini bisa disebabkan oleh penghilangan variabel penjelas yang relevan atau spesifikasi model yang salah.

Gejala autokorelasi pada penelitian ini dideteksi dengan dua pendekatan yakni:

### 3.9.2.1 Uji *Durbin Watson*

Uji *Durbin Watson* merupakan uji yang sangat populer mendeteksi gejala autokorelasi. Uji *Durbin Watson* dilakukan dengan membandingkan antara nilai *Durbin Watson* hasil estimasi dengan batas-batas kritis *Durbin Watson* tabel. Model estimasi dikatakan tidak memiliki gejala autokorelasi jika nilai *Durbin Watson* hasil-hasil estimasi terletak pada daerah tidak mengandung autokorelasi positif/negatif.

### 3.9.2.2 Uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation*

Uji *LM* digunakan untuk mendeteksi gejala autokorelasi pada variabel yang lolos uji stasioneritas pada derajat pertama (*first order*).

*Software Eviews* tidak menyediakan secara langsung teknik pengujian autokorelasi pada data panel, oleh karena itu pengujian autokorelasi dilakukan secara manual dengan mempelajari konsep uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation* pada data *time series analysis*.

Proses uji *LM* secara manual dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Peneliti menampilkan residual hasil estimasi menjadi variabel residual.
2. Variabel residual tersebut kemudian diregresikan dengan seluruh variabel independen beserta *lag* dari variabel residual.

Berdasarkan langkah-langkah tersebut dirancanglah hipotesis uji *LM* pada panel data. Hipotesisnya sebagai berikut:

- Nilai  $\chi^2_{\text{hitung}}(\text{Obs} * R\text{-squared}) > \text{nilai } \chi^2_{\text{tabel}} (\text{Obs} * R\text{-squared})$  atau nilai  $\text{prob-}\chi^2_{\text{hitung}} < \text{prob-statistik}$  ( $\alpha = 5\%$ ), artinya model memiliki gejala autokorelasi.

- Nilai  $\chi^2_{hitung}(Obs*R-squared) < \text{nilai } \chi^2_{tabel} (Obs*R-squared)$  atau nilai  $\text{prob-}\chi^2_{hitung} > \text{prob-statistik } (\alpha = 5\%)$ , artinya model tidak memiliki gejala autokorelasi.

Pengujian autokorelasi manual pada data panel dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Peneliti menampilkan nilai residual dari setiap *cross section*
2. Nilai residual tersebut kemudian diregresikan dengan seluruh variabel independen ditambah *lag* dari residual.
3. Penentuan model lolos uji autokorelasi dilakukan dengan melihat signifikansi dari setiap variabel independen dan *lag* residual. Apabila setiap variabel independen dan *lag* residual menunjukkan signifikansi, model mengandung gejala autokorelasi dan sebaliknya.

Berdasarkan langkah-langkah tersebut dirancanglah hipotesis uji LM pada panel data. Hipotesisnya sebagai berikut:

*H<sub>0</sub>* diterima jika variabel independen ditambah lag memiliki nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau nilai  $\text{probability}_{hitung} < \text{probability statistik } (\alpha = 5\%)$ , maka hipotesis yang menyatakan bahwa ada autokorelasi diterima.

*H<sub>a</sub>* diterima jika variabel independen ditambah lag memiliki nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau nilai  $\text{probability}_{hitung} > \text{probability statistik } (\alpha = 5\%)$ , maka hipotesis yang menyatakan bahwa ada autokorelasi ditolak.

Hasil regresi antara variabel residual dengan seluruh variabel independen ditambah *lag* residual ditampilkan dalam lampiran penelitian ini.

Hasil estimasi uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* untuk model *random* menghasilkan nilai  $\text{probability}_{hitung} > \text{probability statistik } (\alpha = 5\%)$ , maka hipotesis yang menyatakan bahwa ada autokorelasi ditolak. Artinya model *random* lolos uji autokorelasi.

### 3.9.3 Uji Heteroskedastisitas

Gejala Heteroskedastisitas terjadi bila variabel pengganggu mempunyai varian yang tidak konstan. Hal ini terjadi karena perilaku data *time series* fluktuasinya dari waktu ke waktu relatif stabil. Konsekuensi adanya gejala heteroskedastisitas adalah:

1. Varian yang tidak minimum menyebabkan perhitungan *standard error* metode *OLS* tidak bisa dipercaya lagi kebenarannya.
2. Uji *t*, uji *F* dan *adjustedR<sup>2</sup>* tidak bisa lagi dipercaya untuk uji model regresi.

*SoftwareEviews* tidak menyediakan secara langsung pengujian heteroskedastisitas pada data panel, oleh karena itu pengujian heteroskedastisitas dilakukan secara manual dengan mempelajari konsep uji *Breusch-Pagan-Godfrey* pada data *time series analysis*. Proses uji *BPG* secara manual dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Peneliti menampilkan residual hasil estimasi menjadi variabel residual.
2. Variabel residual tersebut dikuadratkan kemudian diregresikan dengan seluruh variabel independen.

Berdasarkan langkah-langkah tersebut dirancanglah hipotesis uji *Breusch-Pagan-Godfrey* pada data panel. Hipotesisnya sebagai berikut:

1. Nilai  $\chi^2_{hitung}(Obs * R-squared) > \text{nilai } \chi^2_{tabel}(Obs * R-squared)$  atau nilai  $prob-\chi^2_{hitung} < prob\text{-statistik}$  ( $\alpha = 5\%$ ), artinya model memiliki gejala heteroskedastisitas.
2. Nilai  $\chi^2_{hitung}(Obs * R-squared) < \text{nilai } \chi^2_{tabel}(Obs * R-squared)$  atau nilai  $prob-\chi^2_{hitung} > prob\text{-statistik}$  ( $\alpha = 5\%$ ), artinya model tidak memiliki gejala heteroskedastisitas.

### 3.9.4 Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengevaluasi apakah nilai residual dari model yang dibentuk sudah normal atau tidak. Konsep pengujian uji normalitas menggunakan pendekatan *Jarque-Bera test*.

Hipotesis dari uji *Jarque-Bera* sebagai berikut:

$H_0$  : residual berdistribusi normal jika nilai *Jarque-Bera* hitung  $<$  nilai *Jarque-Bera* tabel atau probabilitas *Jarque-Bera* hitung  $>$  probabilitas  $\alpha$  tertentu.

$H_a$  : residual berdistribusi normal jika nilai *Jarque-Bera* hitung  $>$  nilai *Jarque-Bera* tabel atau probabilitas *Jarque-Bera* hitung  $<$  probabilitas  $\alpha$  tertentu.

Uji normalitas dengan pendekatan *Jarque-Bera* pada penelitian ini dilakukan untuk setiap unit *crosssection*. Proses pengujian dilakukan dengan uji deskriptif statistik dari setiap variabel residual *cross section*.

### 3.10 Interpretasi Hasil Estimasi

Interpretasi hasil estimasi model terdiri dari dua bagian yakni interpretasi besaran statistik dan intrepretasi koefisien estimasi terhadap hipotesis penelitian.

#### 3.10.1 Interpretasi Besaran Statistik

Interpretasi statistik disebut juga uji signifikansi model. Uji signifikansi model pada penelitian ini terdiri dari uji  $t$ -statistik, uji  $F$ -statisitk dan uji *Adjusted R*<sup>2</sup>.

##### - Uji $t$ -statistik

Uji  $t$ -statistik dimaksudkan untuk mengukur signifikansi setiap koefisien variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen. Hipotesis uji  $t$  adalah:

$H_0$  diterima, bila nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  (1%, 5%, 10%) atau probabilitas  $t_{hitung} >$  probabilitas  $alpha$  (1%, 5%, 10%) maka variabel independen tidak signifikan menjelaskan variabel dependen.

$H_a$  diterima,  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (1%, 5%, 10%) atau probabilitas  $t_{hitung} <$  probabilitas  $alpha$  (1%, 5%, 10%) maka variabel independen signifikan menjelaskan variabel dependen.

#### - Uji $F$ -statistik

Uji  $F$  dimaksudkan untuk mengukur signifikansi keseluruhan variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen. Hipotesis uji  $F$ :

$H_0$  diterima, bila nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  (1%, 5%, 10%) atau probabilitas  $F_{hitung} >$  probabilitas  $alpha$  (1%, 5%, 10%) maka variabel independen tidak signifikan menjelaskan variabel dependen.

$H_a$  diterima,  $F_{hitung} > F_{tabel}$  (1%, 5%, 10%) atau probabilitas  $F_{hitung} <$  probabilitas  $alpha$  (1%, 5%, 10%) maka variabel independen signifikan menjelaskan variabel dependen.

#### - Uji $AdjustedR^2$

Uji  $AdjustedR^2$  dimaksudkan untuk mengukur seberapa besar proporsi variasi variabel dependen mampu dijelaskan seluruh variabel independen. Nilai  $AdjustedR^2$  berada pada kisaran antara 0 sampai 1.

### 3.10.2 Interpretasi Koefisien Estimasi

Koefisien estimasi terdiri dari tanda dan nilai. Koefisien estimasi melekat pada variabel independen. Apabila tanda koefisien variabel independen sesuai dengan isi dari hipotesis penelitian, maka hipotesis penelitian ( $H_a$ ) diterima dan sebaliknya, jika tanda koefisien dari variabel independen tidak sesuai dengan isi dari hipotesis penelitian, maka hipotesis null ( $H_0$ ) diterima. Kemampuan koefisien estimasi dalam menjelaskan hubungan-hubungannya dengan variabel dependen



dijelaskan dengan membandingkan nilai t-statistik dengan nilai  $t$ -tabel. Tabel 3.3 menjelaskan mekanisme interpretasi dari koefisien estimasi.

**Tabel 3.3 Interpretasi Hipotesis**

| Variabel        | Tanda Koefisien | Hipotesis Penelitian |
|-----------------|-----------------|----------------------|
| $L(Asset)_{it}$ | positif/negatif | $H_a$ diterima       |
| $GearR_{it}$    | negatif         | $H_a$ diterima       |
| $LoanQ1_{it}$   | negatif         | $H_a$ diterima       |
| $LoanQ2_{it}$   | negatif         | $H_a$ diterima       |
| $LoanQ3_{it}$   | negatif         | $H_a$ diterima       |
| $LoanQ4_{it}$   | negatif         | $H_a$ diterima       |
| $AssetM_{it}$   | positif         | $H_a$ diterima       |
| $CAR_{it}$      | positif/negatif | $H_a$ diterima       |

Tabel 3.3 menjelaskan kesesuaian tanda koefisien variabel independen terhadap hipotesis penelitian.

## BAB 4

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dilakukan estimasi dan analisis data berdasarkan metode yang telah dikemukakan pada Bab 3 yaitu untuk membuktikan bagaimana perbedaan perhitungan kualitas kredit terhadap profitabilitas bank di Indonesia. Namun demikian, sebelum melakukan pengujian hipotesis akan dikemukakan beberapa uji yaitu statistik deskriptif, stasioneritas dan uji asumsi klasik.

#### 4.1 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Berikut ini akan disajikan statistik deskriptif dari variabel penelitian yang meliputi *Return on Asset (ROA)*, *Return on Equity (ROE)*, *Asset Gearing Ratio*, *Loan Quality1*, *Loan Quality2*, *Loan Quality3*, *Loan Quality4*, *Asset Management*, dan *Capital Adequacy Ratio (CAR)*. Statistik deskriptif ini akan meliputi agregatif dan *crosssection*.

Jumlah titik pengamatan pada penelitian ini berjumlah 216 yang terdiri dari enam kelompok bank (*cross section*) dengan periode waktu selama sembilan tahun secara triwulanan (*time series*) yaitu dari tahun 2003 Q1 - tahun 2011 Q4.

##### 4.1.1 Variabel ROA

Berdasarkan Tabel 4.1 terlihat bahwa ROA perbankan rata-rata sebesar 2,9% dengan ROA terendah pada kelompok Bank Non-Devisa sebesar 2,2% sedangkan ROA tertinggi dicapai oleh kelompok Bank Asing.

Pencapaian ROA kelompok Bank Asing terutama disebabkan karakteristik usaha dan struktur pendanaan yang didominasi oleh dana yang bersumber dari perusahaan induk atau kelompok usaha di luar negeri yang merupakan dana murah (dalam bentuk valas) sedangkan tingkat suku bunga rupiah pinjaman dan antar bank di dalam negeri masih relatif tinggi. Sementara itu, kelompok Bank Asing pada umumnya tidak terlalu terbebani dengan asset tetap sehingga secara operasional lebih efisien.

Sebagaimana kelompok Bank Asing, rendahnya ROA kelompok Bank Non-Devisa juga dapat dikaitkan dengan karakteristik usaha dan struktur pendanaan. Kelompok Bank Non Devisa umumnya merupakan bank kelas menengah kecil yang sulit untuk berkompetisi ditengah sengitnya persaingan antar bank. Larangan untuk bertransaksi devisa misalnya *trade finance* atau *treasury* menyebabkan kelompok Bank Non Devisa kurang memiliki keleluasaan untuk memperoleh pendapatan di luar pendapatan bunga kredit. Di sisi lain, struktur pendanaan kelompok Bank Swasta Non Devisa umumnya didominasi dana mahal karena faktor kompetisi. Akibatnya, biaya operasional berupa biaya bunga pada kelompok bank menjadi tinggi yang berdampak rendahnya laba dan rasio ROA.

**Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Variabel ROA<sub>it</sub>**

|                | <i>Mean</i> | <i>Median</i> | <i>Max</i> | <i>Min</i> | <i>Std. Dev.</i> |
|----------------|-------------|---------------|------------|------------|------------------|
| ROA_AGREGATIF  | 0,029       | 0,029         | 0,052      | 0,004      | 0,009            |
| ROA_BUMN       | 0,026       | 0,027         | 0,038      | 0,004      | 0,007            |
| ROA_DEVISA     | 0,024       | 0,024         | 0,032      | 0,013      | 0,004            |
| ROA_NON DEVISA | 0,022       | 0,024         | 0,033      | 0,010      | 0,007            |
| ROA_BPD        | 0,037       | 0,037         | 0,051      | 0,029      | 0,005            |
| ROA_CAMPURAN   | 0,028       | 0,026         | 0,038      | 0,019      | 0,006            |
| ROA_ASING      | 0,040       | 0,042         | 0,052      | 0,026      | 0,007            |

sumber :rangkuman hasil olahan *Eviews* (2012)

#### 4.1.2 Variabel ROE

**Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Variabel ROE<sub>it</sub>**

|                | <i>Mean</i> | <i>Median</i> | <i>Max</i> | <i>Min</i> | <i>Std. Dev.</i> |
|----------------|-------------|---------------|------------|------------|------------------|
| ROE_AGREGATIF  | 0,207       | 0,192         | 0,398      | 0,036      | 0,086            |
| ROE_BUMN       | 0,218       | 0,215         | 0,306      | 0,094      | 0,048            |
| ROE_DEVISA     | 0,191       | 0,182         | 0,272      | 0,061      | 0,039            |
| ROE_NON DEVISA | 0,137       | 0,145         | 0,221      | 0,036      | 0,057            |
| ROE_BPD        | 0,340       | 0,343         | 0,398      | 0,270      | 0,036            |
| ROE_CAMPURAN   | 0,112       | 0,109         | 0,150      | 0,088      | 0,018            |

|           |       |       |       |       |       |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ROE_ASING | 0,246 | 0,252 | 0,367 | 0,151 | 0,053 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|

sumber :rangkuman hasil olahan *Eviews* (2012)

Tabel 4.2 memberikan informasi bahwa ROE perbankan di Indonesia selama kurun waktu sembilan tahun mencapai rata-rata sebesar 20,7%. ROE tertinggi dibukukan oleh kelompok Bank BPD sebesar 34,0%. Hal ini disebabkan jenis karakteristik usahanya, portofolio kredit kelompok BPD didominasi oleh kredit konsumtif yang mengenakan tingkat suku bunga lebih tinggi dibandingkan jenis kredit lainnya, sehingga menghasilkan *return* yang lebih tinggi.

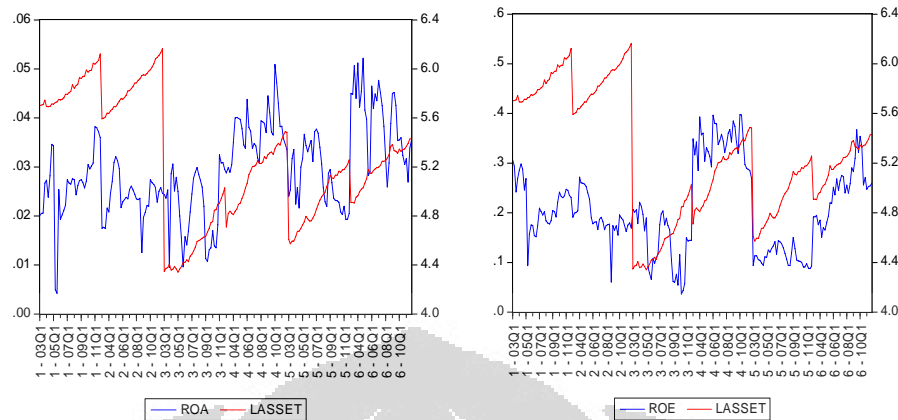
Adapun rata-rata ratio ROE terendah ada pada kelompok Bank Campuran. Berdasarkan pengamatan pada data *trend* kelompok Bank Campuran, kelompok Bank Campuran terutama yang didominasi kepemilikan Jepang atau Singapura, cenderung mengutamakan pemberian kredit kepada perusahaan yang berafiliasi atau yang terkait dengan negara asal pemegang saham mayoritas (*country related*) dan umumnya diberikan suku bunga lebih rendah. Sementara itu, dari sisi pendanaan, kelompok Bank Campuran sangat tergantung pada dana korporasi yang biasanya juga berasal dari perusahaan *country related* yang umumnya diberikan suku bunga dana lebih tinggi. Akibatnya, laba kelompok Bank Campuran menjadi rendah.

#### 4.1.3 Variabel *LAsset*

**Tabel 4.3** Statistik Deskriptif Variabel *LAsset<sub>it</sub>*

|                          | <i>Mean</i> | <i>Median</i> | <i>Max</i> | <i>Min</i> | <i>Std. Dev.</i> |
|--------------------------|-------------|---------------|------------|------------|------------------|
| <i>LAsset_AGREGATIF</i>  | 5,258       | 5,229         | 6,166      | 4,341      | 0,502            |
| <i>LAsset_BUMN</i>       | 5,847       | 5,812         | 6,123      | 5,692      | 0,131            |
| <i>LAsset_DEVISA</i>     | 5,852       | 5,848         | 6,166      | 5,593      | 0,167            |
| <i>LAsset_NON DEVISA</i> | 4,578       | 4,529         | 5,030      | 4,341      | 0,209            |
| <i>LAsset_BPD</i>        | 5,154       | 5,222         | 5,488      | 4,710      | 0,227            |
| <i>LAsset_CAMPURAN</i>   | 4,914       | 4,911         | 5,258      | 4,572      | 0,217            |
| <i>LAsset_ASING</i>      | 5,203       | 5,229         | 5,429      | 4,906      | 0,159            |

sumber :rangkuman hasil olahan *Eviews* (2012)



**Gambar 4.1 Hubungan Variabel *LAsset* dengan ROA dan ROE (2003-2011)**

Sumber: Statistik Perbankan Indonesia (2003 – 2011) (telah diolah kembali)

Dari Tabel 4.3 terlihat bahwa dari aspek total aset (*log assets*), kelompok bank Swasta Nasional Devisa menempati urutan teratas diikuti oleh Bank BUMN. Kedua kelompok ini memiliki rata-rata *logasset* sebesar 5,852 (Bank Devisa) dan 5,847 (Bank BUMN) jauh di atas rata-rata perbankan yaitu 5,258. Bank Swasta Nasional Non Devisa memiliki *log assets* terendah. Terlihat pula dalam tabel statistik deskriptif di atas bahwa tingkat penyebaran *log assets* terbesar berada pada kelompok bank-bank BPD yang tercermin dari standar deviasi yang paling tinggi.

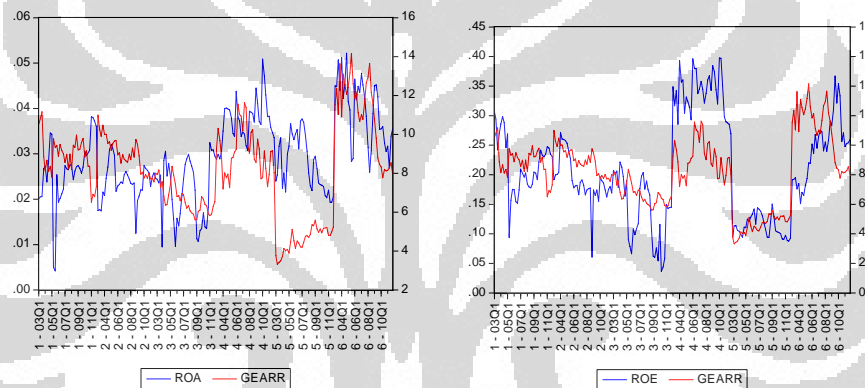
Dari grafik hubungan antara *log assets* dan ROA, terlihat bahwa hubungan antara *log assets* dan ROA secara grafis lebih kuat untuk kelompok bank-bank selain Bank BUMN dan Swasta Nasional. Dalam kelompok Bank BUMN dan Swasta Nasional, pergerakan ROA dan ROE terlihat tidak sejalan dengan pergerakan *log assets*. Selain itu, jika dibandingkan antar kelompok bank, kelompok bank BUMN dan bank swasta nasional dengan *log assets* yang lebih tinggi dibandingkan bank-bank lain justru memiliki tingkat ROA dan ROE yang tidak jauh berbeda dengan kelompok bank lainnya, bahkan lebih rendah dibandingkan dengan kelompok Bank BPD dan Asing. Hal ini mengindikasikan adanya *diseconomies of scale*.

#### 4.1.4 Variabel *Gearing Ratio*

**Tabel 4.4** Statistik Deskriptif Variabel  $GearR_{it}$

|                        | <i>Mean</i> | <i>Median</i> | <i>Max</i> | <i>Min</i> | <i>Std. Dev.</i> |
|------------------------|-------------|---------------|------------|------------|------------------|
| <i>GearR_AGREGATIF</i> | 8,195       | 8,344         | 14,152     | 3,317      | 2,345            |
| <i>GearR_BUMN</i>      | 8,870       | 8,984         | 11,167     | 6,507      | 1,031            |
| <i>GearR_DEVISA</i>    | 8,964       | 8,955         | 10,998     | 7,552      | 0,888            |
| <i>GearR_NONDEVISA</i> | 6,658       | 6,526         | 8,368      | 5,601      | 0,719            |
| <i>GearR_BPD</i>       | 9,126       | 9,105         | 11,627     | 7,190      | 1,227            |
| <i>GearR_CAMPURAN</i>  | 4,579       | 4,732         | 5,589      | 3,317      | 0,600            |
| <i>GearR_ASING</i>     | 10,974      | 11,335        | 14,152     | 7,770      | 1,936            |

sumber :rangkuman hasil olahan *Eviews* (2012)



**Gambar 4.2** Hubungan Variabel *Gearing Ratio* dengan ROA dan ROE

Sumber: Statistik Perbankan Indonesia (2003 – 2011) (telah diolah kembali)

Sebagaimana terlihat pada Tabel 4.4, *gearing ratio* tertinggi berada pada kelompok Bank Asing, diikuti dengan kelompok Bank BPD sementara *gearing ratio* terendah berada pada kelompok bank campuran. Hasil ini sesuai dengan karakteristik kedua kelompok Bank Asing dan BPD yang sangat tergantung pada pendanaan dari kelompok usahanya, yaitu dari *head office* atau kantor cabang lain untuk kelompok Bank Asing dan dari Pemda untuk kelompok bank BPD.

Dari grafik pergerakan ROA dan ROE setiap kelompok bank terhadap pergerakan *gearing ratio*, terlihat bahwa ROE bergerak sejalan dengan pergerakan *gearing ratio*. Hal serupa juga terjadi untuk ROA, dengan pengecualian pada ROA untuk kelompok Bank Campuran.

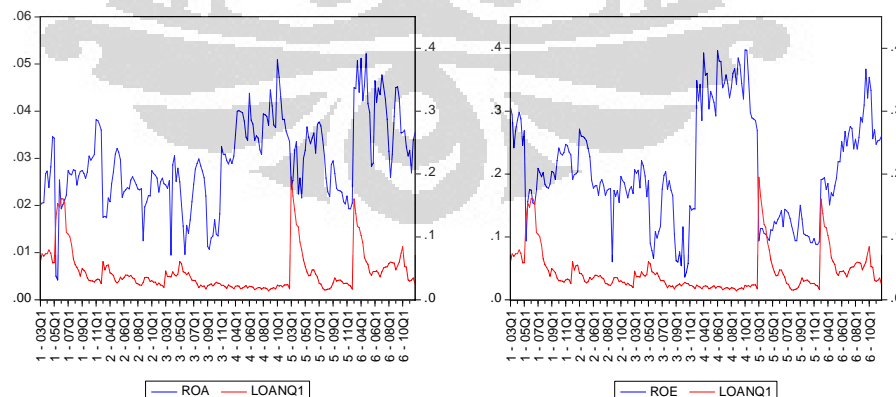
#### 4.1.5 Variabel *Loan Quality* 1

**Tabel 4.5** Statistik Deskriptif Variabel *LoanQ1<sub>it</sub>*

|                         | <i>Mean</i> | <i>Median</i> | <i>Max</i> | <i>Min</i> | <i>Std. Dev.</i> |
|-------------------------|-------------|---------------|------------|------------|------------------|
| <i>LoanQ1_AGREGATIF</i> | 0,045       | 0,035         | 0,195      | 0,014      | 0,034            |
| <i>LoanQ1_BUMN</i>      | 0,072       | 0,060         | 0,161      | 0,026      | 0,042            |
| <i>LoanQ1_DEVISA</i>    | 0,034       | 0,033         | 0,061      | 0,020      | 0,010            |
| <i>LoanQ1_NONDEVISA</i> | 0,032       | 0,029         | 0,061      | 0,017      | 0,011            |
| <i>LoanQ1_BPD</i>       | 0,020       | 0,020         | 0,024      | 0,014      | 0,002            |
| <i>LoanQ1_CAMPURAN</i>  | 0,050       | 0,031         | 0,195      | 0,015      | 0,045            |
| <i>LoanQ1_ASING</i>     | 0,061       | 0,053         | 0,160      | 0,025      | 0,031            |

sumber : rangkuman hasil olahan *Eviews* (2012)

Berdasarkan *loan quality* dengan pendekatan rasio *nonperforming loan*, kelompok bank BUMN memiliki *loan quality* terburuk diikuti dengan kelompok Bank Asing dengan rata-rata NPL Bank BUMN sebesar 7,2% dan Bank Asing 6,1%. Mengingat NPL merepresentasikan kualitas kredit, semakin tinggi rasio NPL maka ekspektasi terhadap pendapatan bunga menjadi diragukan sehingga ROA dan ROE menjadi lebih rendah. Gambar 4.3 mencerminkan hubungan ROA dan kualitas kredit dimana pada saat rendah, maka ROA tinggi dan sebaliknya. Meskipun demikian, apabila dilakukan perbandingan antar kelompok Bank, maka terjadi pengecualian pada Bank Asing.



**Gambar 4.3** Hubungan Variabel *Loan Quality* 1 dengan ROA dan ROE

Sumber: Statistik Perbankan Indonesia (2003 – 2011) (telah diolah kembali)

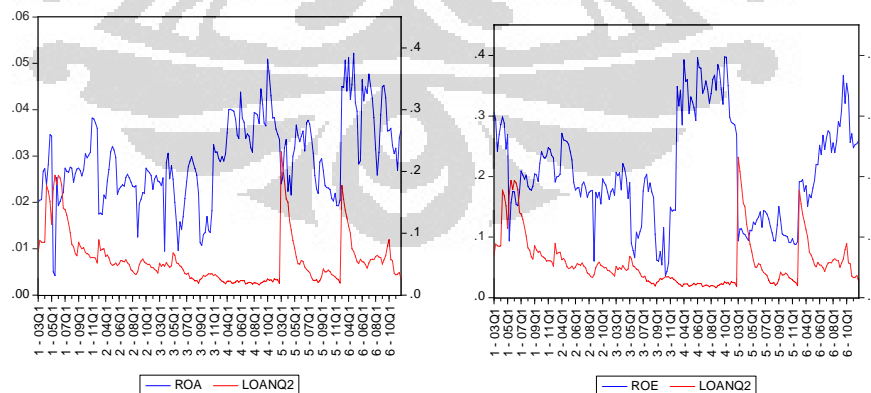
#### 4.1.6 Variabel *Loan Quality 2*

Tabel 4.6 Statistik Deskriptif Variabel *LoanQ2<sub>it</sub>*

|                         | <i>Mean</i> | <i>Median</i> | <i>Max</i> | <i>Min</i> | <i>Std. Dev.</i> |
|-------------------------|-------------|---------------|------------|------------|------------------|
| <i>LoanQ2_AGREGATIF</i> | 0,059       | 0,049         | 0,232      | 0,016      | 0,043            |
| <i>LoanQ2_BUMN</i>      | 0,107       | 0,086         | 0,194      | 0,052      | 0,047            |
| <i>LoanQ2_DEVISA</i>    | 0,052       | 0,051         | 0,089      | 0,033      | 0,012            |
| <i>LoanQ2_NONDEVISA</i> | 0,038       | 0,035         | 0,068      | 0,019      | 0,012            |
| <i>LoanQ2_BPD</i>       | 0,022       | 0,021         | 0,026      | 0,016      | 0,003            |
| <i>LoanQ2_CAMPURAN</i>  | 0,064       | 0,040         | 0,232      | 0,020      | 0,056            |
| <i>LoanQ2_ASING</i>     | 0,069       | 0,058         | 0,177      | 0,027      | 0,034            |

sumber :rangkuman hasil olahan *Eviews* (2012)

Serupa dengan pendekatan pengukuran *loan quality* sebelumnya, dengan pendekatan *loan quality* sebagai rasio NPL ditambah kredit restrukturisasi kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus, kelompok Bank BUMN dan Bank Asing masih menjadi kelompok bank dengan *loan quality* terburuk. Gambar 4.4 mencerminkan hubungan ROA dan kualitas kredit dimana pada saat rendah, maka ROA tinggi dan sebaliknya. Meskipun demikian, apabila dilakukan perbandingan antar kelompok Bank, maka terjadi pengecualian pada Bank BUMN dan Bank Asing.



Gambar 4.4 Hubungan Variabel *Loan Quality 2* dengan ROA dan ROE

Sumber: Statistik Perbankan Indonesia (2003 – 2011) (telah diolah kembali)



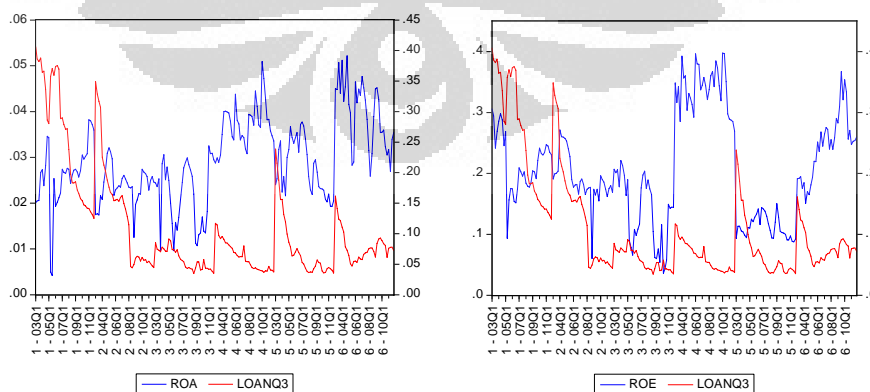
#### 4.1.7 Variabel *Loan Quality*<sub>3</sub>

**Tabel 4.7** Statistik Deskriptif Variabel *LoanQ3*<sub>it</sub>

|                          | <i>Mean</i> | <i>Median</i> | <i>Max</i> | <i>Min</i> | <i>Std. Dev.</i> |
|--------------------------|-------------|---------------|------------|------------|------------------|
| <i>LoanQ3</i> _AGREGATIF | 0,112       | 0,073         | 0,406      | 0,035      | 0,093            |
| <i>LoanQ3</i> _BUMN      | 0,261       | 0,275         | 0,406      | 0,125      | 0,098            |
| <i>LoanQ3</i> _DEVISA    | 0,137       | 0,145         | 0,349      | 0,044      | 0,088            |
| <i>LoanQ3</i> _NONDEVISA | 0,058       | 0,055         | 0,091      | 0,035      | 0,017            |
| <i>LoanQ3</i> _BPD       | 0,063       | 0,058         | 0,117      | 0,037      | 0,023            |
| <i>LoanQ3</i> _CAMPURAN  | 0,076       | 0,053         | 0,238      | 0,035      | 0,053            |
| <i>LoanQ3</i> _ASING     | 0,080       | 0,076         | 0,162      | 0,047      | 0,025            |

sumber :rangkuman hasil olahan *Eviews* (2012)

Dengan pendekatan *loan quality* sebagai rasio NPL ditambah hapus buku, kelompok bank BUMN tetap memiliki *loan quality* terburuk dengan nilai yang cukup jauh dibandingkan dengan kelompok bank yang lain. Kelompok bank kedua yang memiliki *loan quality* terburuk dengan pendekatan ini adalah kelompok Bank Swasta Nasional Devisa diikuti selanjutnya oleh kelompok Bank Asing. Sebagaimana pendekatan *loan quality* sebelumnya, secara grafis tidak terlihat adanya hubungan yang kuat antara *loan quality* dan ROA maupun ROE. Kelompok Bank BUMN dan Bank Swasta Nasional Devisa memiliki ROA atau ROE yang lebih tinggi dibandingkan kelompok Bank Swasta Nasional Non Devisa yang memiliki *loan quality* lebih baik.



**Gambar 4.5** Hubungan Variabel *Loan Quality*<sub>3</sub> dengan ROA dan ROE

Sumber: Statistik Perbankan Indonesia (2003 – 2011) (telah diolah kembali)

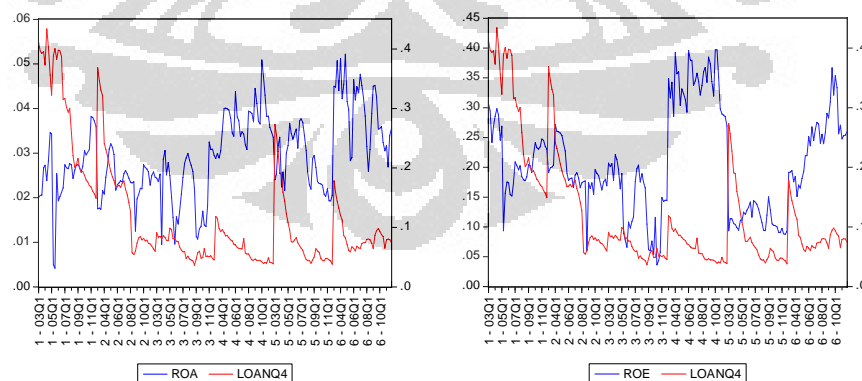
#### 4.1.8 Variabel *Loan Quality*<sub>4</sub>

Dengan pendekatan *loan quality* sebagai rasio NPL ditambah kredit restrukturisasi dengan kualitas Lancar dan DPK serta kredit hapus buku, kelompok Bank BUMN dan Bank Swasta Nasional Devis tetap menjadi kelompok bank dengan *loan quality* terburuk masing-masing memiliki rata-rata kualitas kredit sebesar 28,9% dan 15,3%. Sebagaimana pendekatan *loan quality* sebelumnya, secara grafis tidak terlihat adanya suatu hubungan atau pola yang jelas antara *loan quality* dengan ROA ataupun ROE. Pada kelompok Bank BPD (kelompok 4) terlihat bahwa penurunan *loan quality* diikuti dengan peningkatan ROA dan ROE, namun hal tersebut tidak berlaku pada kelompok bank-bank lainnya.

**Tabel 4.8** Statistik Deskriptif Variabel *LoanQ*<sub>4*i*</sub>

|                                      | <i>Mean</i> | <i>Median</i> | <i>Max</i> | <i>Min</i> | <i>Std. Dev.</i> |
|--------------------------------------|-------------|---------------|------------|------------|------------------|
| <i>LoanQ</i> <sub>4</sub> _AGREGATIF | 0,125       | 0,080         | 0,434      | 0,037      | 0,100            |
| <i>LoanQ</i> <sub>4</sub> _BUMN      | 0,289       | 0,301         | 0,434      | 0,149      | 0,097            |
| <i>LoanQ</i> <sub>4</sub> _DEVISA    | 0,153       | 0,160         | 0,369      | 0,054      | 0,088            |
| <i>LoanQ</i> <sub>4</sub> _NONDEVISA | 0,064       | 0,060         | 0,099      | 0,037      | 0,017            |
| <i>LoanQ</i> <sub>4</sub> _BPD       | 0,065       | 0,060         | 0,119      | 0,039      | 0,023            |
| <i>LoanQ</i> <sub>4</sub> _CAMPURAN  | 0,089       | 0,063         | 0,273      | 0,038      | 0,064            |
| <i>LoanQ</i> <sub>4</sub> _ASING     | 0,087       | 0,080         | 0,179      | 0,059      | 0,028            |

sumber :rangkuman hasil olahan *Eviews* (2012)



**Gambar 4.6** Hubungan Variabel *Loan Quality*<sub>4</sub> dengan ROA dan ROE

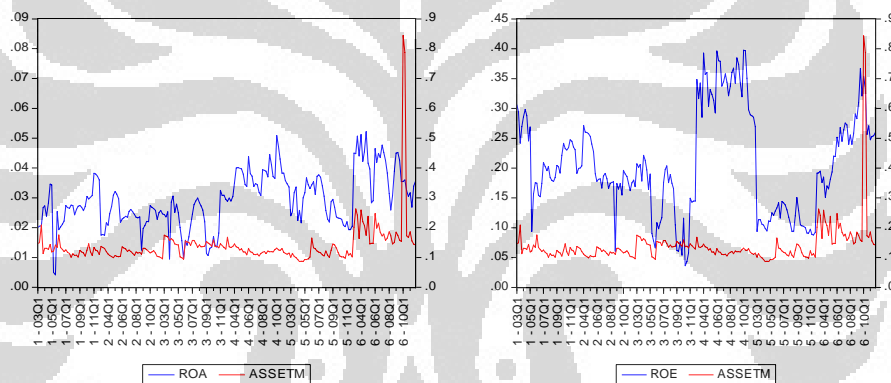
Sumber: Statistik Perbankan Indonesia (2003 – 2011) (telah diolah kembali)

#### 4.1.9 Variabel *AssetManagement*

**Tabel 4.9** Statistik Deskriptif Variabel  $AssetM_{it}$

|                          | <i>Mean</i> | <i>Median</i> | <i>Max</i> | <i>Min</i> | <i>Std. Dev.</i> |
|--------------------------|-------------|---------------|------------|------------|------------------|
| <i>AssetM</i> _AGREGATIF | 0,140       | 0,127         | 0,844      | 0,086      | 0,073            |
| <i>AssetM</i> _BUMN      | 0,127       | 0,123         | 0,209      | 0,101      | 0,021            |
| <i>AssetM</i> _DEVISA    | 0,116       | 0,116         | 0,137      | 0,095      | 0,012            |
| <i>AssetM</i> _NONDEVISA | 0,143       | 0,144         | 0,175      | 0,094      | 0,018            |
| <i>AssetM</i> _BPD       | 0,123       | 0,119         | 0,168      | 0,105      | 0,012            |
| <i>AssetM</i> _CAMPURAN  | 0,111       | 0,107         | 0,165      | 0,086      | 0,018            |
| <i>AssetM</i> _ASING     | 0,218       | 0,174         | 0,844      | 0,142      | 0,151            |

sumber :rangkuman hasil olahan *Eviews* (2012)



**Gambar 4.7** Hubungan Variabel *Asset Management* dengan ROA dan ROE

Sumber: Statistik Perbankan Indonesia (2003 – 2011) (telah diolah kembali)

Kelompok bank dengan kualitas *assets management* terbaik adalah kelompok Bank Asing dan kelompok Bank Swasta Nasional Devisa. Dengan parameter kualitas *assets management* sebagai rasio pendapatan operasional terhadap total aset, kualitas *assets management* diharapkan memberikan dampak positif terhadap ROA ataupun ROE. Namun demikian, dari grafik pergerakan parameter kualitas *asset management* dengan ROA maupun ROE, secara grafis tidak terlihat hubungan antara variabel-variabel tersebut untuk kelompok bank secara keseluruhan. Hubungan antara kualitas *assets management* dan ROA maupun ROE hanya terlihat pada kelompok Bank Asing, yaitu memiliki ROA dan ROE yang relatif tinggi sejalan dengan kualitas *assets management* yang lebih baik.

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

Kelompok Bank Campuran dan Bank Asing memiliki CAR yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok bank yang lain dengan selisih yang cukup besar, yaitu mencapai 9,6%.

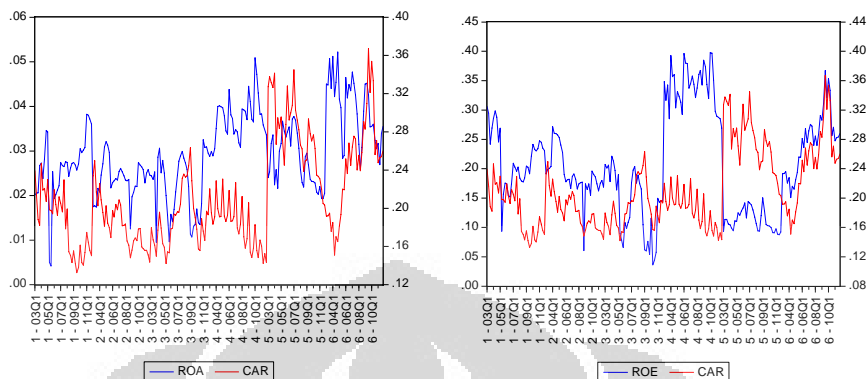
Secara grafis, perbedaan CAR yang cukup jauh tersebut tidak serta merta menghasilkan ROA yang lebih tinggi, sebagaimana terlihat dari grafik pergerakan ROA dan CAR. Kelompok Bank BPD dengan CAR yang lebih rendah justru mampu menghasilkan ROA yang lebih tinggi dibandingkan kelompok Bank Campuran. Kemungkinan hal ini terjadi karena jenis investasi kelompok Bank BPD menghasilkan *return* lebih yang tinggi dibandingkan kelompok bank tersebut, sebagaimana tercermin dari parameter kualitas *assets management* (pada bagian sebelumnya) yang lebih baik.

Secara grafis, perbedaan CAR juga terlihat tidak berpengaruh langsung terhadap ROE. Kelompok Bank Campuran dengan CAR yang lebih tinggi memiliki ROE yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok bank BPD yang memiliki CAR yang lebih rendah. Kemungkinan hal ini terkait erat dengan *gearing ratio* kelompok bank campuran yang jauh lebih rendah dibandingkan dengan kelompok Bank BPD sehingga secara umum kelompok Bank Campuran tidak dapat memanfaatkan *cost of fund* yang lebih rendah dari dana pihak ketiga maupun pinjaman pihak ketiga lainnya.

**Tabel 4.10 Statistik Deskriptif Variabel  $CAR_{it}$**

|                | <i>Mean</i> | <i>Median</i> | <i>Max</i> | <i>Min</i> | <i>Std. Dev.</i> |
|----------------|-------------|---------------|------------|------------|------------------|
| CAR_AGREGATIF  | 0,211       | 0,196         | 0,367      | 0,133      | 0,051            |
| CAR_BUMN       | 0,184       | 0,190         | 0,247      | 0,133      | 0,033            |
| CAR_DEVISA     | 0,184       | 0,181         | 0,250      | 0,144      | 0,025            |
| CAR_NON DEVISA | 0,189       | 0,184         | 0,263      | 0,142      | 0,030            |
| CAR_BPD        | 0,183       | 0,185         | 0,231      | 0,142      | 0,025            |
| CAR_CAMPURAN   | 0,279       | 0,280         | 0,345      | 0,203      | 0,038            |
| CAR_ASING      | 0,246       | 0,252         | 0,367      | 0,151      | 0,053            |

sumber :rangkuman hasil olahan *Eviews* (2012)



**Gambar 4.8** Hubungan Variabel CAR dengan ROA dan ROE

Sumber: Statistik Perbankan Indonesia (2003 – 2011) (telah diolah kembali)

## 4.2 Uji Diagnostik

Untuk memastikan apakah variabel yang digunakan dalam penelitian ini bersifat stasioner atau tidak memiliki unsur akar-akar unit, peneliti telah mengujinya dengan menggunakan uji *Augmented Dickey Fuller (ADF)*, uji *Philip Perron (PP)* dan uji *Levin, Lin and Chu (LLC)*. Hasil dari pengujian tersebut menunjukkan bahwa dengan uji *Levin, Lin and Chu (LLC)* bahwa semua variabel penelitian stasioner pada derajat *level*. Hasil lengkap ketiga uji stationeritas dimaksud terdapat pada lampiran 6.

## 4.3 Uji Pemilihan Model

Teori data panel menyediakan tiga pengujian dalam memilih model yang paling tepat, akan tetapi pada penelitian ini hanya menggunakan uji *Chow*. Hal ini disebabkan jumlah variabel independen lebih besar dari jumlah *crosssection* sehingga model *Random Effect* tidak dapat diestimasi. Oleh sebab itu, uji *Likelihood* dan uji *Hausman* tidak dapat dilakukan.

Dari hasil uji *Chow* yang bertujuan untuk memilih model yang paling tepat antara model *Pooled Least Squares* atau model *Fixed Effect* pada model ROA dan ROE dengan seluruh skenario menunjukkan bahwa model *Fixed Effect* adalah model

terpilih untuk mengestimasi. Untuk mengetahui hasil lengkap uji *Chow* dapat dilihat pada lampiran 4.

#### 4.4 Uji Asumsi Klasik

Ujiasumsi klasik dilakukan untuk meyakinkan peneliti bahwa model regresi telah memiliki properti BLUE yaitu *Best*, *Linier*, *Unbiased* dan *Estimator*. Uji asumsi klasik terdiri dari uji Multikolinieritas, uji Autokorelasi, uji Heteroskedastisitas dan uji Normalitas.

Seluruh uji asumsi klasik dilakukan pada kedua model yaitu model ROA dan model ROE dengan masing-masing empat skenario yaitu skenario *LoanQ1*, *LoanQ2*, *LoanQ3* dan *LoanQ4* sehingga total model regresi berjumlah delapan model.

Dari hasil uji klasik pada kedua model dengan masing-masing empat skenario dimaksud menghasilkan kesimpulan bahwa model telah lolos uji klasik. Hasil lengkap uji klasik terdapat pada lampiran 7 dan 8.

#### 4.5 Pengujian Hipotesis

Model regresi yang digunakan untuk menguji pengaruh perbedaan perhitungan kualitas kredit terhadap profitabilitas bank di Indonesia pada penelitian ini mengadopsi model regresi penelitian yang dilakukan oleh Akhtar, Ali dan Sadaqat (2011) yang telah dimodifikasi seperti yang telah disampaikan pada Bab 3 pada persamaan (3.3) dan (3.4). Adapun regresi model menggunakan *softwareEviews* versi 6.

##### 4.5.1. Model Empiris ROA dan Hasil Estimasi

Berdasarkan hasil regresi pada Tabel 4.11 dapat dilihat bahwa keempat model (merujuk pada perbedaan perhitungan formula perhitungan *Loan Quality*) memiliki Probabilitas (*F-statistic*) 0,000 lebih kecil dari probabilitas  $\alpha = 1\%$

sehingga keempat Model ROA signifikan pada tingkat kepercayaan 99%. Hal ini mengindikasikan bahwa semua variabel independen yang digunakan dalam keempat Model ROA secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel ROA.

**Tabel 4.11 Rangkuman Hasil Estimasi Model ROA**

**MODEL A (ROA)**

| Variabel                  | Model 1              | Model 2             | Model 3             | Model 4              |
|---------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| <i>Constant</i>           | 0,049 *<br>0,015     | 0,047 **<br>0,015   | 0,053 *<br>0,015    | 0,052 *<br>0,015     |
| <i>GearR</i>              | - 0,001 *<br>0,000   | 0,001 **<br>0,000   | - 0,001 **<br>0,000 | - 0,001 *<br>0,000   |
| <i>LoanQ 1</i>            | - 0,026 ***<br>0,015 |                     |                     |                      |
| <i>LoanQ 2</i>            |                      | - 0,016<br>0,013    |                     |                      |
| <i>LoanQ 3</i>            |                      |                     | - 0,018 **<br>0,009 |                      |
| <i>LoanQ 4</i>            |                      |                     |                     | - 0,015 ***<br>0,009 |
| <i>AsetM</i>              | 0,001<br>0,005       | 0,001<br>0,005      | 0,000<br>0,005      | 0,000<br>0,005       |
| <i>CAR</i>                | - 0,008<br>0,011     | - 0,009<br>0,011    | 0,001<br>0,012      | - 0,001<br>0,012     |
| <i>LAsset</i>             | - 0,005 **<br>0,002  | - 0,005 **<br>0,002 | - 0,006 **<br>0,002 | - 0,006 **<br>0,002  |
| <i>ROA(-1)</i>            | 0,621 *<br>0,054     | 0,629 *<br>0,053    | 0,603 *<br>0,055    | 0,609 *<br>0,055     |
| <b>Adj. R<sup>2</sup></b> | 0,736                | 0,734               | 0,738               | 0,736                |
| <b>Prob(F-statistic)</b>  | 0,000                | 0,000               | 0,000               | 0,000                |
| <b>Durbin-Watson stat</b> | 1,859                | 1,871               | 1,843               | 1,849                |

**Keterangan:**

- \*, \*\* dan \*\*\* merujuk pada signifikansi 1%, 5% dan 10%, angka di bawahnya merujuk pada standar *error*

- Model 1 s.d. 4 merujuk pada perbedaan formula perhitungan *Loan Quality*

sumber : hasil olahan Eviews (2012) yang telah diolah.

Adapun nilai *Adjusted R-Squared* memiliki sedikit perbedaan pada keempat model ROA, yaitu:

- Model 1 (menggunakan *LoanQ1*) sebesar 0,736 yang berarti ROA perbankan di Indonesia dapat dijelaskan oleh model 1 sebesar 73,6%.

- Model 2 (menggunakan *LoanQ2*) sebesar 0,734 yang berarti ROA perbankan di Indonesia dapat dijelaskan oleh model 2 sebesar 73,4%.
- Model 3 (menggunakan *LoanQ3*) sebesar 0,738 yang berarti ROA perbankan di Indonesia dapat dijelaskan oleh model 3 sebesar 73,8%.
- Model 4 (menggunakan *LoanQ4*) sebesar 0,736 yang berarti ROA perbankan di Indonesia dapat dijelaskan oleh model 4 sebesar 73,6%.

#### 4.5.2. Analisis Hasil Model ROA

##### 4.5.2.1 Pengaruh Kewajiban Bank (*Gearing Ratio*)

*Gearing ratio* yang merupakan *proxy* dari seluruh kewajiban bank kepada pihak lain pada keempat model memiliki tanda koefisien searah dengan hipotesis yaitu negatif. Tabel 4.11 juga menjelaskan bahwa *gearing ratio* di semua model memiliki signifikansi pada tingkat kepercayaan 99% atau nilai probabilitas lebih kecil dari  $\alpha = 1\%$ .

Nilai koefisien untuk keempat model ROA relatif sama dengan pembulatan sebesar 0,001. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *gearing ratio* memiliki pengaruh negatif terhadap ROA yaitu dengan kenaikan *gearing ratio* 1 satuan akan menurunkan ROA sebesar 0,001 satuan.

##### 4.5.2.2 Pengaruh Kualitas Kredit (*Loan Quality*)

Pengujian variabel berikutnya adalah kualitas kredit yang dilambangkan dengan *LoanQ*. Dari hasil regresi keempat model ROA menunjukkan hasil yang berbeda pada nilai koefisien dan tingkat signifikansinya, sedangkan arah menunjukkan kesesuaian dengan hipotesis yaitu bertanda negatif.

Model 1 dan Model 4 memiliki signifikansi pada tingkat kepercayaan 90% atau nilai probabilitas lebih kecil dari  $\alpha = 10\%$ . Sedangkan Model 3 yang menggunakan perhitungan kualitas kredit dari penjumlahan kredit *nonperform* dan hapus buku terhadap total kredit pada neraca menunjukkan signifikansi pada



tingkat kepercayaan 95%. Adapun Model 2 tidak signifikan terhadap ROA (nilai probabilitas lebih besar dari  $\alpha = 10\%$ ).

Nilai koefisien dari keempat model perhitungan kualitas kredit berbeda satu dengan yang lainnya. Nilai terbesar terjadi pada Model 1 yaitu sebesar -0,026 selanjutnya diikuti oleh Model 3 sebesar -0,018 dan Model 2 serta Model 4 masing-masing sebesar -0,016 dan -0,015. Dengan demikian interpretasi variabel *LoanQ* adalah:

- setiap kenaikan *Loan Quality1* sebesar 1 satuan akan menurunkan ROA sebesar 0,026 satuan.
- setiap kenaikan *Loan Quality2* sebesar 1 satuan akan menurunkan ROA sebesar 0,016 satuan.
- setiap kenaikan *Loan Quality3* sebesar 1 satuan akan menurunkan ROA sebesar 0,018 satuan.
- setiap kenaikan *Loan Quality4* sebesar 1 satuan akan menurunkan ROA sebesar 0,015 satuan.

#### 4. 5.2.3 Pengaruh Pengelolaan Aset (*Asset Management*)

Hasil regresi panel pada variabel pengelolaan aset menghasilkan arah koefisien yang sama dengan hipotesis yaitu positif artinya kenaikan rasio pengelolaan aset akan diikuti oleh peningkatan ROA. Namun demikian keempat model persamaan ROA menunjukkan hasil yang tidak signifikan atau nilai probabilitas lebih besar dari  $\alpha = 10\%$ . Disamping itu nilai koefisien masing-masing model ROA pada variabel pengelolaan aset relatif kecil yaitu 0,001 untuk Model 1 dan Model 2 sedangkan Model 3 dan Model 4 sebesar 0,000. Dengan demikian hanya Model 1 dan Model 2 saja yang apabila terjadi kenaikan *Asset management* sebesar 1 satuan akan meningkatkan ROA sebesar 0,001 satuan.

#### 4. 5.2.4 Pengaruh Modal (CAR)

Pengaruh *Capital Adequacy Ratio* (CAR) terhadap ROA ditunjukkan dari hasil regresi panel yaitu arah koefisien untuk Model 1, Model 2 dan Model 4 bertanda negatif sedangkan untuk Model 3 bertanda positif. Adapun untuk nilai probabilitas semua model lebih besar dari  $\alpha = 10\%$  atau tidak signifikan. Masing-masing model memiliki koefisien yang berbeda yaitu:

- Model 1 menghasilkan koefisien CAR sebesar -0,008 atau setiap kenaikan CAR sebesar 1 satuan akan berdampak pada penurunan ROA sebesar 0,008 satuan.
- Model 2 menghasilkan koefisien CAR sebesar -0,009 atau setiap kenaikan CAR sebesar 1 satuan akan berdampak pada penurunan ROA sebesar 0,009 satuan.
- Model 3 menghasilkan koefisien CAR sebesar 0,001 atau setiap kenaikan CAR sebesar 1 satuan akan berdampak pada peningkatan ROA sebesar 0,001 satuan.
- Model 4 menghasilkan koefisien CAR sebesar -0,001 atau setiap kenaikan CAR sebesar 1 satuan akan berdampak pada penurunan ROA sebesar 0,001 satuan.

#### 4. 5.2.5 Pengaruh Aset (*LAsset*)

Ukuran suatu kelompok bank yang dalam penelitian ini menggunakan *proxy logarithma* aset adalah merupakan variabel bebas yang berfungsi sebagai variabel kontrol yaitu sebagai pembeda untuk masing-masing ukuran kelompok bank.

Hasil regresi panel menghasilkan arah koefisien keempat model ROA adalah negatif. Tanda arah koefisien ini menunjukkan bahwa penambahan aset tidak diikuti dengan peningkatan profitabilitas dengan *proxy* ROA atau dapat dikatakan bahwa perbankan Indonesia termasuk dalam *diseconomic of scale*. Selanjutnya, *LAsset* memiliki signifikansi pada tingkat kepercayaan 95% mengingat nilai probabilitas lebih kecil dari  $\alpha 5\%$ . Standar *error* untuk semua model penelitian

ROA memiliki nilai yang sama yaitu 0,002. Adapun nilai koefisien relatif sama untuk semua model yaitu:

- Model 1 dan Model 2 menghasilkan koefisien *LAsset* sebesar -0,005 yang memiliki arti bahwa setiap kenaikan *LAsset* sebesar 1 satuan akan membawa dampak pada penurunan ROA sebesar 0,005 satuan.
- Model 3 dan Model 4 menghasilkan koefisien *LAsset* sebesar -0,006 sehingga setiap kenaikan *LAsset* sebesar 1 satuan akan membawa dampak pada penurunan ROA sebesar 0,006 satuan.

#### 4. 5.2.6 Pengaruh ROA Masa Lalu (ROA(-1))

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan variabel ROA *lag* 1 mengingat nilai *Durbin Watson statistic* yang dihasilkan tanpa menggunakan ROA *lag* 1 berada dikisaran 0,700 atau terindikasi adanya gejala autokorelasi.

Adapun pengaruh ROA masa lalu menunjukkan nilai probabilitas lebih kecil dari  $\alpha$  1% atau signifikansi pada tingkat kepercayaan 99%. Keempat model telah sesuai dengan hipotesis yaitu positif. Standar *error* untuk masing-masing model penelitian ROA yaitu berkisar 0,053 sampai dengan 0,055. Adapun nilai koefisien dari masing-masing model adalah:

- Model 1 menghasilkan koefisien ROA(-1) sebesar 0,621 sehingga dengan kenaikan ROA(-1) sebesar 1 satuan akan berpengaruh positif terhadap ROA sebesar 0,621 satuan.
- Model 2 menghasilkan koefisien ROA(-1) sebesar 0,629 sehingga dengan kenaikan ROA(-1) sebesar 1 satuan akan berpengaruh positif terhadap ROA sebesar 0,629 satuan.
- Model 3 menghasilkan koefisien ROA(-1) sebesar 0,603 sehingga dengan kenaikan ROA(-1) sebesar 1 satuan akan berpengaruh positif terhadap ROA sebesar 0,603 satuan.

- Model 4 menghasilkan koefisien ROA(-1) sebesar 0,621 sehingga dengan kenaikan ROA(-1) sebesar 1 satuan akan berpengaruh positif terhadap ROA sebesar 0,609 satuan.

#### 4.5.3. Model Empiris ROE dan Hasil Estimasi

Parameter penilaian profitabilitas suatu bank selain menggunakan ROA adalah dengan menggunakan ROE yang biasanya digunakan dalam perspektif pemilik (investor). Cara yang digunakan untuk estimasi ROE sama dengan yang dilakukan pada ROA dengan menggunakan empat model.

**Tabel 4.12 Rangkuman Hasil Estimasi Model ROE**

##### MODEL B (ROE)

| Variabel                  | Model 1            | Model 2            | Model 3            | Model 4              |
|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| <i>Constant</i>           | 0,108<br>0,087     | 0,092<br>0,089     | - 0,042<br>0,031   | 0,051<br>0,089       |
| <i>GearR</i>              | 0,000<br>0,002     | 0,000<br>0,002     | 0,002 ***<br>0,001 | 0,001<br>0,002       |
| <i>LoanQ 1</i>            | - 0,309 *<br>0,095 |                    |                    |                      |
| <i>LoanQ 2</i>            |                    | - 0,211 *<br>0,080 |                    |                      |
| <i>LoanQ 3</i>            |                    |                    | - 0,026<br>0,027   |                      |
| <i>LoanQ 4</i>            |                    |                    |                    | - 0,088 ***<br>0,051 |
| <i>AsetM</i>              | 0,044<br>0,032     | 0,038<br>0,032     | 0,019<br>0,032     | 0,031<br>0,033       |
| <i>CAR</i>                | 0,322 *<br>0,071   | 0,308 *<br>0,071   | 0,084 ***<br>0,050 | 0,334 *<br>0,078     |
| <i>LAsset</i>             | - 0,016<br>0,014   | - 0,013<br>0,014   | 0,005<br>0,005     | - 0,009<br>0,015     |
| <i>ROA(-1)</i>            | 0,575 *<br>0,051   | 0,595 *<br>0,050   | 0,896 *<br>0,029   | 0,626 *<br>0,049     |
| <b>Adj. R<sup>2</sup></b> | 0,895              | 0,893              | 0,869              | 0,891                |
| <b>Prob(F-statistic)</b>  | 0,000              | 0,000              | 0,000              | 0,000                |
| <b>Durbin-Watson stat</b> | 2,040              | 2,065              | 2,497              | 2,097                |

##### Keterangan:

- \*, \*\* dan \*\*\* merujuk pada signifikansi 1%, 5% dan 10%, angka di bawahnya merujuk pada standar *error*

- Model 1 s.d. 4 merujuk pada perbedaan formula perhitungan *Loan Quality*

sumber : hasil olahan Eviews (2012) yang telah diolah.

Dari rangkuman hasil estimasi ROE yang terdapat pada Tabel 4.12 menunjukkan bahwa nilai Probabilitas (*F-statistic*) keempat model sebesar 0,000 atau signifikan pada tingkat kepercayaan 99%. Hal ini mengindikasikan bahwa semua variabel independen yang digunakan dalam model secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel ROE. Adapun nilai *Adjusted R-Squared* untuk masing-masing model yaitu:

- Model 1 sebesar 0,895 yang berarti ROE perbankan di Indonesia dapat dijelaskan oleh model sebesar 89,5%.
- Model 2 sebesar 0,893 yang berarti ROE perbankan di Indonesia dapat dijelaskan oleh model sebesar 89,3%.
- Model 3 sebesar 0,869 yang berarti ROE perbankan di Indonesia dapat dijelaskan oleh model sebesar 86,9%.
- Model 4 sebesar 0,891 yang berarti ROE perbankan di Indonesia dapat dijelaskan oleh model sebesar 89,1%.

#### **4.5.4. Analisis Hasil Model ROE**

##### **4.5.4.1. Pengaruh Kewajiban Bank (*Gearing Ratio*)**

*Gearing ratio* hanya berpengaruh signifikan pada Model 3 dengan tingkat kepercayaan 90% dengan nilai koefisien 0,002. Namun demikian, arah koefisien pada keempat model bertanda positif atau berbeda dengan hipotesis.

##### **4.5.4.2. Pengaruh Kewajiban Kualitas Kredit (*Loan Quality*)**

Hasil regresi keempat model ROE menunjukkan bahwa kualitas kredit memiliki hubungan negatif dengan ROE sehingga semua model telah sesuai dengan hipotesis.

Dari signifikansi, variabel *LoanQ* menunjukkan tingkat kepercayaan yang berbeda yaitu Model 1 dan Model 2 pada tingkat kepercayaan 99%, Model 4 pada tingkat kepercayaan 90% sedangkan untuk Model 3 tidak signifikan.

Nilai koefisien dari keempat model menunjukkan perbedaan yaitu:

- Model 1 sebesar -0,309 artinya setiap kenaikan *Loan Quality1* sebesar 1 satuan akan menurunkan ROE sebesar 0,309 satuan.
- Model 2 sebesar -0,211 artinya setiap kenaikan *Loan Quality2* sebesar 1 satuan akan menurunkan ROE sebesar 0,211 satuan.
- Model 3 sebesar -0,026 artinya setiap kenaikan *Loan Quality3* sebesar 1 satuan akan menurunkan ROE sebesar 0,026 satuan.
- Model 4 sebesar -0,088 artinya setiap kenaikan *Loan Quality4* sebesar 1 satuan akan menurunkan ROE sebesar 0,088 satuan.

#### 4.5.4.3. Pengaruh Pengelolaan Aset (*Asset Management*)

Pengaruh pengelolaan aset pada ROE memiliki kesamaan dengan yang terjadi pada ROA. Hasil regresi panel menunjukkan bahwa variabel pengelolaan aset pada keempat model menghasilkan arah koefisien yang sama dengan hipotesis yaitu positif artinya kenaikan rasio pengelolaan aset akan diikuti oleh peningkatan ROE. Namun demikian keempat model menunjukkan hasil yang tidak signifikan atau nilai probabilitas lebih besar dari  $\alpha = 10\%$  dengan nilai koefisien:

- Model 1 sebesar 0,044 sehingga setiap kenaikan pengelolaan aset sebesar 1 satuan akan berdampak pada kenaikan ROE sebesar 0,044 satuan.
- Model 2 sebesar 0,038 artinya setiap kenaikan pengelolaan aset sebesar 1 satuan akan berdampak pada kenaikan ROE sebesar 0,038 satuan.
- Model 3 sebesar 0,019 sehingga setiap kenaikan pengelolaan aset sebesar 1 satuan akan berdampak pada kenaikan ROE sebesar 0,019 satuan.
- Model 4 sebesar 0,031 sehingga setiap kenaikan pengelolaan aset sebesar 1 satuan akan berdampak pada kenaikan ROE sebesar 0,031 satuan.

#### 4.5.4.4. Pengaruh Modal (CAR)

Pengaruh *Capital Adequacy Ratio* (CAR) terhadap ROE berbeda arah dengan ROA yaitu bertanda negatif dengan signifikansi pada tingkat kepercayaan umumnya di 99% kecuali untuk Model 3 yaitu di tingkat kepercayaan 90%. Nilai koefisien untuk masing-masing model adalah:

- Model 1 sebesar 0,322 sehingga setiap kenaikan CAR sebesar 1 satuan akan menyebabkan kenaikan ROE sebesar 0,322 satuan.
- Model 2 sebesar 0,308 sehingga setiap kenaikan CAR sebesar 1 satuan akan menyebabkan kenaikan ROE sebesar 0,308 satuan.
- Model 3 sebesar 0,084 sehingga setiap kenaikan CAR sebesar 1 satuan akan menyebabkan kenaikan ROE sebesar 0,084 satuan.
- Model 4 sebesar 0,334 sehingga setiap kenaikan CAR sebesar 1 satuan akan menyebabkan kenaikan ROE sebesar 0,334 satuan.

#### 4.5.4.5. Pengaruh Aset (*LAsset*)

Hasil regresi panel variabel *L Asset* menghasilkan arah koefisien pada tiga model ROE adalah negatif. Adapun yang memiliki arah positif adalah Model 3. Keempat model tidak signifikan karena memiliki nilai probabilitas lebih besar dari  $\alpha$  10%. Adapun nilai koefisien *LAsset* yaitu:

- Model 1 menghasilkan koefisien *LAsset* sebesar -0,016 yang memiliki arti bahwa setiap kenaikan *LAsset* sebesar 1 satuan akan membawa dampak pada penurunan ROE sebesar 0,016 satuan.
- Model 2 menghasilkan koefisien *LAsset* sebesar -0,013 yang memiliki arti bahwa setiap kenaikan *LAsset* sebesar 1 satuan akan membawa dampak pada penurunan ROE sebesar 0,013 satuan.
- Model 3 menghasilkan koefisien *LAsset* sebesar 0,005 yang memiliki arti bahwa setiap kenaikan *LAsset* sebesar 1 satuan akan membawa dampak pada peningkatan ROE sebesar 0,005 satuan.
- Model 4 menghasilkan koefisien *LAsset* sebesar -0,009 yang memiliki arti bahwa setiap kenaikan *LAsset* sebesar 1 satuan akan membawa dampak pada penurunan ROE sebesar 0,009 satuan.

#### 4.5.4.6. Pengaruh ROE masa lalu (ROE(-1))

Seperti halnya Model ROA, pada Model ROE juga menggunakan variabel ROE

lag 1 yang disebabkan nilai *Durbin Watson statistic* yang dihasilkan tanpa menggunakan ROE lag 1 berada dikisaran 0,700 atau terindikasi adanya gejala autokorelasi.

Adapun pengaruh ROE masa lalu menunjukkan nilai probabilitas lebih kecil dari  $\alpha$  1% atau signifikansi pada tingkat kepercayaan 99%.Arah keempat model telah sesuai dengan hipotesa yaitu positif. Nilai koefisien dari masing-masing model adalah:

- Model 1 menghasilkan koefisien ROE(-1) sebesar 0,575 sehingga dengan kenaikan ROE(-1) sebesar 1 satuan akan berpengaruh positif terhadap ROE sebesar 0,575 satuan.
- Model 2 menghasilkan koefisien ROE(-1) sebesar 0,595 sehingga dengan kenaikan ROE(-1) sebesar 1 satuan akan berpengaruh positif terhadap ROA sebesar 0,595 satuan.
- Model 3 menghasilkan koefisien ROE(-1) sebesar 0,896 sehingga dengan kenaikan ROE(-1) sebesar 1 satuan akan berpengaruh positif terhadap ROE sebesar 0,896 satuan.
- Model 4 menghasilkan koefisien ROE(-1) sebesar 0,626 sehingga dengan kenaikan ROE(-1) sebesar 1 satuan akan berpengaruh positif terhadap ROE sebesar 0,626 satuan.

#### 4.5.5. Pembahasan Hasil Penelitian Model ROA dan Model ROE

**Tabel 4.13 Signifikansi dan Arah Estimasi Model ROA dan ROE**

| Variabel | Model ROA |      |         |      |         |      |         |      | Model ROE |      |         |      |         |      |         |      |   |
|----------|-----------|------|---------|------|---------|------|---------|------|-----------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---|
|          | Model 1   |      | Model 2 |      | Model 3 |      | Model 4 |      | Model 1   |      | Model 2 |      | Model 3 |      | Model 4 |      |   |
|          | Sig       | Arah | Sig     | Arah | Sig     | Arah | Sig     | Arah | Sig       | Arah | Sig     | Arah | Sig     | Arah | Sig     | Arah |   |
| GearR    | ✓         | ✓    | ✓       | ✓    | ✓       | ✓    | ✓       | ✓    | ✓         | ×    | ×       | ×    | ×       | ✓    | ×       | ×    | × |
| LaonQ1   | ✓         | ✓    |         |      |         |      |         |      | ✓         | ✓    |         |      |         |      |         |      |   |
| LaonQ2   |           |      | ×       | ✓    |         |      |         |      |           |      | ✓       | ✓    |         |      |         |      |   |
| LaonQ3   |           |      |         |      | ✓       | ✓    |         |      |           |      |         |      | ×       | ✓    |         |      |   |
| LaonQ4   |           |      |         |      |         |      | ✓       | ✓    |           |      |         |      |         |      |         | ✓    | ✓ |
| AsetM    | ×         | ✓    | ×       | ✓    | ×       | ✓    | ×       | ✓    | ×         | ✓    | ×       | ✓    | ×       | ✓    | ×       | ✓    | ✓ |
| CAR      | ×         | ✓    | ×       | ✓    | ×       | ✓    | ×       | ✓    | ✓         | ✓    | ✓       | ✓    | ✓       | ✓    | ✓       | ✓    | ✓ |
| LAsset   | ✓         | ✓    | ✓       | ✓    | ✓       | ✓    | ✓       | ✓    | ×         | ✓    | ×       | ✓    | ×       | ✓    | ×       | ✓    | ✓ |
| ROA(-1)  | ✓         | ✓    | ✓       | ✓    | ✓       | ✓    | ✓       | ✓    |           |      |         |      |         |      |         |      |   |
| ROE(-1)  |           |      |         |      |         |      |         |      | ✓         | ✓    | ✓       | ✓    | ✓       | ✓    | ✓       | ✓    | ✓ |

Keterangan : Model 1, 2, 3 dan 4 merujuk pada perbedaan perhitungan kualitas kredit

sumber : hasil olahan *Eviews* (2012) (telah diolah kembali)



Tabel 4.13 menunjukkan bahwa hasil regresi panel data dengan menggunakan *fixed effect* pada Model ROA menghasilkan arah yang sesuai dengan hipotesis untuk semua model perhitungan kualitas kredit. Adapun untuk variabel yang signifikan terhadap Model ROA adalah *gearing ratio*, kualitas kredit, aset dan ROA masa lalu. Kecuali untuk model 3, kualitas kredit yang memperhitungkan *nonperforming loan* ditambah kredit restrukturisasi kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus menunjukkan hasil yang tidak signifikan. Hal ini disebabkan meskipun kredit restrukturisasi kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus diperhitungkan sebagai kualitas kredit rendah namun kredit-kredit dimaksud masih memberikan pendapatan bunga kredit meskipun tidak sebesar bunga normal.

Adapun untuk Model ROE, terdapat satu variabel independen yang berbeda arah dengan hipotesis awal untuk semua model perhitungan kualitas kredit yaitu variabel *gearing ratio*. Sedangkan untuk signifikansi variabel yang menjelaskan Model ROE adalah kualitas kredit, CAR dan ROE masa lalu. Namun demikian, pada model 3 kualitas kredit tidak signifikan. Hal ini disebabkan perhitungan kualitas kredit dengan menggunakan *nonperforming loan* ditambah hapus buku sudah tidak mempengaruhi profitabilitas saat ini mengingat kredit dapat dihapus buku apabila bank telah membentuk pencadangan kerugian secara penuh.

#### **4.5.5.1. Pengaruh Kewajiban Bank (*Gearing Ratio*)**

Hubungan antara *gearing ratio* untuk keempat model di atas memberikan hasil negatif yang signifikan dengan ROA. Hasil ini sesuai dengan hipotesis awal bahwa bank dengan *gearing ratio* yang lebih tinggi akan berdampak negatif terhadap ROA. *Gearing ratio* yang tinggi mencerminkan tingginya *leverage* bank atas dana-dana pihak ketiga dan sumber dana pinjaman lainnya. Bank yang memiliki *gearing ratio* dengan komposisi yang didominasi oleh pendanaan berbunga tinggi akan berdampak tingginya beban bunga sehingga akan menekan ROA bank. Penelitian yang dilakukan oleh Asimakopulos, Samitas dan Papadogonas (2009); Jensen dan Meckling (1976) menyimpulkan bahwa semakin besarnya hutang atau kewajiban bank (*leverage*) akan semakin

menurunkan tingkat profitabilitas. Dengan tingginya rasio hutang akan mengakibatkan penggunaan laba sebagian besar untuk untuk membayar biaya bunga sehingga tingkat *reinvestment* menjadi berkurang.

Hubungan antara *gearing ratio* dan ROE untuk keempat model relatif tidak signifikan (hanya signifikan untuk *alpha* 10% pada model ketiga). Hal ini menunjukkan bahwa ROE tidak terpengaruh oleh komposisi *debt* terhadap *equity*. Hasil pengujian ini berbeda dengan hasil pengujian pada ROA yang menyebutkan bahwa *gearing ratio* berpengaruh signifikan terhadap tingkat profitabilitas bank. Perbedaan tersebut terjadi karena dalam pengujian ROA, pengaruh *gearing ratio* terhadap ROA diperoleh melalui dua faktor, yaitu pengaruh terhadap *return* dari perbedaan *cost of fund* untuk setiap level *gearing ratio* dan pengaruh terhadap total aset yang berasal dari besarnya pinjaman kepada pihak ketiga yang diinvestasikan pada sisi aset bank.

#### **4.5.5.2. Pengaruh Kualitas Kredit (*Loan Quality*)**

Korelasi antara *loan quality* model pertama, ketiga dan keempat dengan ROA secara umum cukup signifikan dengan korelasi negatif. Model ketiga memberikan tingkat signifikansi yang paling tinggi (*alpha* 5%) sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat profitabilitas sangat terkait dengan kualitas kredit yang direpresentasikan dengan NPL dan kredit hapus buku. Hal ini menguatkan hipotesis bahwa ROA sangat dipengaruhi kredit hapus buku karena bank tidak dapat melakukan akrual pendapatan bunga dari kredit tersebut. Selain itu, kredit hapus buku juga merupakan kredit yang sudah tidak memiliki prospek atau prospek sangat rendah sehingga tidak berkontribusi terhadap pendapatan bunga. Kondisi sebaliknya terjadi untuk kredit restrukturisasi kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus. Hasil pengujian membuktikan bahwa kredit restrukturisasi tidak memberikan dampak signifikan terhadap ROA. Hal ini terjadi karena kredit restrukturisasi kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus masih memberikan tingkat pembayaran bunga yang cukup baik meskipun tidak sebesar bunga normal, termasuk akrual pendapatan bunga. Di samping itu, mengingat kredit restrukturisasi kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus merupakan

kredit yang masih memiliki prospek cukup baik, besarnya pencadangan atau penurunan nilai (*impairment*) dari kredit ini relatif lebih kecil dibandingkan dengan pencadangan atau penurunan nilai (*impairment*) kredit NPL maupun kredit yang telah dihapus buku (kredit hapus buku mensyaratkan pembentukan pencadangan atau penurunan nilai 100% dari nilai *outstanding* kredit sebelum kredit dihapus buku).

Adapun korelasi antara *loan quality* model pertama, kedua dan keempat dengan ROE secara umum cukup signifikan dengan arah yang negatif. Model pertama dan kedua, yaitu model dengan *proxy loan quality* sebagai rasio NPL dan kredit restrukturisasi kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus, memberikan tingkat signifikansi yang paling tinggi (*alpha* 1%) sehingga dapat disimpulkan bahwa ROE sangat terkait dengan kualitas kredit yang direpresentasikan dengan NPL dan kredit restrukturisasi. Hasil ini sedikit berbeda dengan hasil pengujian terhadap ROA yang lebih berkorelasi dengan kredit hapus buku dibandingkan dengan kredit restrukturisasi. Perbedaan hasil ini disebabkan kredit hapus buku masih berpengaruh terhadap perhitungan rata-rata ROA (ROA dihitung secara rata-rata selama setahun) sebelum kredit tersebut dihapus buku sehingga korelasi antara keduanya menjadi lebih tinggi.

#### **4.5.5.3. Pengaruh Pengelolaan Aset (*Asset Management*)**

*Assets management* tidak berkorelasi signifikan dengan ROA bank, meskipun arah hubungan yang dihasilkan cukup sesuai dengan hipotesis awal. *Assets management* memberikan korelasi positif dengan ROA bank. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Akhtar, Ali dan Sadaqat (2011) dimana *asset management* di perbankan Pakistan memiliki pengaruh signifikan terhadap ROA demikian pula hasil penelitian yang dilakukan oleh dan Tarawneh (2006) pada bank-bank komersial di Oman. Perbedaan ini diduga kuat adanya perbedaan struktur dalam pendapatan operasional. Pendapatan operasional perbankan di Indonesia masih ditopang dari pendapatan bunga kredit per Desember 2011 yang mencapai 76,32% (Bank Indonesia, 2012).

Hal yang sama terjadi pada Model ROE yaitu *assets management* tidak berkorelasi secara signifikan meskipun dengan arah korelasi yang sejalan dengan hasil pengujian ROA. Hal ini disebabkan perhitungan kedua variabel sangat dipengaruhi oleh besarnya total aset dan tidak dipengaruhi langsung oleh besarnya *equity*.

#### 4.5.5.4. Pengaruh Modal (CAR)

CAR tidak berkorelasi signifikan dengan ROA bank, namun arah hubungan yang dihasilkan relatif sesuai dengan hipotesis awal. CAR memiliki korelasi negatif dengan ROA pada model pertama, kedua dan keempat serta korelasi positif pada model ketiga. Hal ini dapat terjadi karena model ketiga memasukkan portofolio hapus buku dalam perhitungan kualitas kredit sehingga kondisi kualitas kredit bank menjadi lebih buruk. Kualitas kredit yang lebih buruk mencerminkan tingkat risiko kredit yang lebih tinggi sehingga membutuhkan penyisihan penghapusan kredit yang lebih besar yang pada akhirnya menekan rasio CAR.

Berbeda dengan hasil pengujian terhadap ROA, dalam pengujian ROE, variabel CAR memberikan pengaruh positif yang sangat signifikan terhadap tingkat profitabilitas yang direpresentasikan dengan ROE. Kondisi ini disebabkan CAR dan ROE secara bersama-sama dipengaruhi oleh besarnya *equity* yang dimiliki. Hasil pengujian ini membuktikan bahwa semakin besar CAR akan berpengaruh terhadap peningkatan profitabilitas bank. Kesimpulan ini sejalan dengan penelitian dilakukan oleh Berger (1995) yang terdapat pada Goddard, Molyneux dan Wilson (2004). Kesimpulan yang sama juga dihasilkan dari penelitian Sayilgan dan Yildirim (2009) yang menyebutkan bahwa CAR merepresentasikan tingkat risiko yang dimiliki bank dimana semakin tinggi CAR mencerminkan rendahnya risiko yang ditanggung. Rendahnya risiko tersebut berpengaruh terhadap rendahnya pencadangan atau penurunan nilai (*impairment*) yang wajib dibentuk sehingga profitabilitas bank dengan CAR tinggi menjadi lebih baik dibandingkan bank lain dengan CAR yang lebih rendah.

Penelitian ini juga menguatkan pendapat bahwa tingginya CAR tidak serta-merta berarti modal bank belum dimanfaatkan dengan maksimal sehingga akan berdampak negatif terhadap profitabilitas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa CAR yang tinggi berdampak positif terhadap ROE bank karena CAR yang tinggi mencerminkan rendahnya tingkat risiko yang ditanggung bank sehingga turut berpengaruh terhadap rendahnya biaya pencadangan dan penurunan nilai (*impairment*) yang harus dibentuk bank.

#### 4.5.5.5. Pengaruh Aset (*LAsset*)

Hasil yang cukup menarik terjadi untuk hubungan antara *size* yang direpresentasikan oleh *log assets* dengan ROA yang cukup signifikan secara negatif. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Akhtar, Ali dan Sadaqat (2011) pada Bank Konvensional di Pakistan. Penelitian ini sekaligus membuktikan bahwa *diseconomies of scale* justru terjadi untuk bank-bank di Indonesia. *Size* yang lebih tinggi justru menghasilkan ROA yang lebih rendah. Untuk itu, pembentukan bank-bank besar yang berasal dari *merger* maupun akuisisi dengan tujuan efisiensi perlu dipertimbangkan kembali. Pembentukan bank-bank besar tersebut kemungkinan besar justru akan menciptakan ketidakefisienan bagi bank itu sendiri maupun industri. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Miller dan Noulas (1997) yang menyebutkan bahwa tidak terdapat korelasi positif antara *economies of scale* atau *size* dengan profitabilitas untuk bank-bank kategori besar dan menengah. Hasil estimasi Model ROA menguatkan *plotting* data pada Gambar 4.1 terutama pada kelompok Bank BUMN dan Bank Swasta Devisa yang menguasai pangsa pasar aset perbankan Indonesia mencapai mencapai 76,44% tetapi dengan tingkat ROA yang menurun.

Dalam penelitiannya, Sufian (2011) menyatakan bahwa beberapa peneliti mengidentifikasi korelasi aset dengan ROA dalam dua hubungan yaitu positif jika terdapat skala ekonomis pada penggunaan aset (Akhavain et al., 1997; Bourke, 1989; Molyneux dan Thornton, 1992; Bikker dan Hu, 2002; Goddard et al., 2004)

namun akan menjadi negatif jika terdapat diversifikasi untuk menurunkan risiko kredit dengan menempatkan aset pada *return* yang lebih rendah.

#### 4.5.5.6. Pengaruh ROA dan ROE masa lalu (ROA(-1) dan ROE(-1))

Penelitian ini juga membuktikan bahwa pergerakan ROA pada suatu periode tidak terlepas dari ROA pada periode sebelumnya. Hasil pengujian memberikan hasil positif secara signifikan (*alpha* 1%) untuk seluruh model yang diujikan. Kondisi ini dapat terjadi karena karakteristik aset dan investasi bank relatif tidak berubah secara signifikan antara periode yang satu dengan periode selanjutnya, sehingga ROA suatu periode juga tidak berbeda secara signifikan dan bergantung pada ROA periode sebelumnya.

Sejalan dengan hasil penelitian terhadap ROA, penelitian ini juga membuktikan bahwa pergerakan ROE pada suatu periode tidak terlepas dari ROE periode sebelumnya, tercermin dari korelasi positif secara signifikan (*alpha* 1%) untuk seluruh model (kecuali model kedua). Kondisi ini dapat terjadi karena karakteristik aset dan investasi bank serta jumlah *equity* umumnya relatif tidak berubah dari suatu periode ke periode selanjutnya, sehingga ROE suatu periode sangat dipengaruhi oleh ROE periode sebelumnya.

## BAB 5

### SIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan analisis, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yang diharapkan dapat menjawab permasalahan dan mencapai tujuan penelitian.

#### 5.1 Simpulan

1. Perhitungan kualitas kredit dengan menggunakan perhitungan *Non Performing Loans* memiliki pengaruh signifikan terhadap profitabilitas bank baik pada model ROA maupun ROE. Faktor-faktor signifikan yang mempengaruhi ROA adalah *Gear R*, *Loan Q1*, *L (Asset)*, dan  $ROA_{it-1}$  dengan nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* sebesar 74,6%. Sedangkan untuk ROE adalah *Loan Q1*, CAR dan  $ROE_{it-1}$  dengan nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* sebesar 89,5%.
2. Perhitungan kualitas kredit dengan menggunakan perhitungan *Non Performing Loans* ditambah kredit restrukturisasi kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap profitabilitas bank dengan model ROA namun signifikan pada ROE. Faktor-faktor signifikan yang mempengaruhi ROA adalah *Gear R*, *L (Asset)* dan  $ROA_{it-1}$  dengan nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* sebesar 73,4%. Sedangkan untuk ROE adalah *Loan Q2*, CAR dan  $ROE_{it-1}$  dengan nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* sebesar 89,3%.
3. Perhitungan kualitas kredit dengan menggunakan perhitungan *Non Performing Loans* ditambah hapus buku memiliki pengaruh signifikan terhadap profitabilitas bank dengan model ROA namun tidak signifikan pada ROE. Faktor-faktor signifikan yang mempengaruhi ROA adalah *GearR*, *Loan Q3*, *L (Asset)* dan  $ROA_{it-1}$  dengan nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* sebesar 73,8%. Sedangkan untuk ROE adalah *GearR*, CAR dan  $ROE_{it-1}$  dengan nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* sebesar 86,9%.
4. Perhitungan kualitas kredit dengan menggunakan perhitungan *Non Performing Loans* ditambah kredit restrukturisasi kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus serta hapus buku memiliki pengaruh signifikan terhadap profitabilitas bank baik dengan model ROA maupun ROE. Faktor-faktor signifikan yang mempengaruhi ROA adalah *Gear R*, *Loan Q4*, *L (Asset)*, dan  $ROA_{it-1}$  dengan

nilai  $AdjustedR^2$  sebesar 73,6%. Sedangkan untuk ROE adalah  $Loan\ Q4$ , CAR dan  $ROE_{it-1}$  dengan nilai  $Adjusted R^2$  sebesar 89,1%.

## 5.2 Saran

### 5.2.1 Saran Bagi Industri Perbankan

Perbedaan perhitungan kualitas kredit akan berdampak pada profitabilitas bank tergantung pada rasio profitabilitas yang digunakan (ROA dan ROE) dan metode perhitungan yang dipakai. Untuk itu dalam melakukan tindakan restrukturisasi dan hapus buku, bank perlu melakukan simulasi terlebih dahulu mengenai dampaknya pada ROA dan ROE dengan memperhatikan *actual return* atas pendapatan bunga.

### 5.2.2 Saran Bagi Otoritas Pengaturan dan Pengawasan Bank

Tindakan manajemen bank dalam menurunkan rasio kualitas kredit melalui restrukturisasi kredit dan hapus buku dapat berdampak pada rasio NPL yang tidak mencerminkan kualitas kredit yang sesungguhnya. Hal ini juga akan membawa dampak pada akurasi rasio ROA dan ROE terutama pada kelompok bank tertentu. Karenanya otoritas perbankan perlu lebih mencermati tingkat profitabilitas bank dengan memperhatikan kualitas kredit yang tidak hanya didasarkan pada rasio NPL namun juga memperhatikan besarnya jumlah restrukturisasi kredit kualitas Lancar dan Dalam Perhatian Khusus serta hapus buku.

### 5.2.3 Saran Bagi Akademisi

Mengingat adanya keterbatasan data dan variabel yang digunakan, penelitian ini masih terbuka peluang bagi peneliti lainnya untuk mencari pengaruh lainnya terhadap perbedaan perhitungan kualitas kredit. Disamping itu, penelitian ini dapat pula menggunakan pendekatan sampel baik untuk kelompok bank maupun bank-bank tertentu.



## DAFTAR PUSTAKA

- Akhavein, J.D., A.N. Berger, and D.B. Humphrey. (1997). The Effect of Megamergers on Efficiency and Prices: Evidence from a Bank Profit Function, *Review of Industrial Organization*, 12, p 95-139
- Akhtar, M.F., Ali, K., & Sadaqat, S. (2011). Factor Influencing the Profitability of Conventional Banks of Pakistan, *Eurojournal*, ISSN 1450-2887 Issue 66
- Alexiou, C., & Sofoklis, V. (2009). Determinants of Bank Profitability: Evidence from the Greek Banking Sector, *Economic Annals*, Volume LIV, No. 182, p. 93-118
- Ali, K., Akhtar, M.F., & Ahmed, H.Z. (2011). Bank-Specific and Macroeconomic Indicators of Profitability-Emperical from the Commercial Banks of Pakistan, *International Journal of Business and Social Science*, Vol 2, No. 6, p. 235-242
- Asimakopoulous, I., Samitas, A., Papdgonas, Th., (2009). Firm-specific and Economy Wide Determinants of Firm Profitability (Greek Evidence Using Panel Data), *Emerald*, Vol.35 No.11. p. 930-939
- Athanasoglou, P.P., Delis, M.D., & Staikouras, C.K. (2006). Determinants of Bank Profitability in The South Eastern European Region, *Munich Personal RePEc*, No.10274
- Baltagi, Badi H. 2005, "Econometric analysis of panel data" 3rd edition, Canada, John Wiley & Sons
- Bank Indonesia. (1995). Surat Keputusan Direktur Bank Indonesia No.27/162/KEP/DIR tanggal 31 Maret 1995 tentang Kewajiban Penyusunan dan Pelaksanaan Kebijakan Perkreditan Bank Bagi Bank Umum
- Bank Indonesia. (2005). Peraturan Bank Indonesia No.7/2/PBI/2005 tanggal 20 Januari 2005 tentang Penilaian Kualitas Aktiva Bank Umum
- Bank Indonesia. (2011). Surat Edaran Bank Indonesia No.13/30/DPNP tanggal 16 Desember 2011 tentang Perubahan Ketiga Atas Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 3/30/DPNP Tanggal 14 Desember 2001 Perihal Laporan Keuangan Publikasi Triwulanan dan Bulanan Bank Umum Serta Laporan Tertentu Yang Disampaikan Kepada Bank Indonesia
- Bank Indonesia. (2011). Surat Edaran Intern Bank Indonesia No.13/36/INTERN tanggal 25 Oktober 2011 tentang Pedoman Pengawasan Bank Berdasarkan Risiko Untuk Tahapan Penilaian Risiko dan Tingkat Kesehatan Bank (*Risk Based Bank Rating*)

- Bank Indonesia. (2012). Kajian Stabilitas Keuangan, Publikasi Bank Indonesia, [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)
- Berger, N.A., (1995). The Relationship between Capital and Earnings in Banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, 27, p.432-456
- Bikker, J. and H. Hu. (2002). Cyclical Pattern in Profits, Provisioning and Lending of Banks and Procyclicality of the New Basel Capital Requirements. *BNL Quarterly Review*, 221, p.143-175
- Bourke, P., (1989). Concentration and Other Determinants of Bank Profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking and Finance*, 13, p.65-79
- Chirwa, E.W., (2003). Determinants of Commercial Banks in Malawi: a Cointegration Approach. *Applied Financial Economics*, 13, p.565-571
- Demirguc-Kunt, A. and H. Huizinga, (2001). Financial Structure and bank Profitability. *Cambridge*
- Enders, W., Boulware, Karl David., Levant, Jared. (2004). *Applied Econometric Time Series*, John Wiley & Sons
- Goddard, J., Molyneux, P., & Wilson, J.O.S (2004). The Profitability of European Banks: A Cross-Sectional and Dynamic Panel Analysis. *The Manchester School*, Vol 72, No. 3, p.363-381
- Gujarati, D.N. (2003). *Basic Econometrics*, Mc Graw Hill
- Gul, S., Irshad, F., & Zaman, K. (2011). Factors Affecting Bank Profitability in Pakistan. *The Romanian Economic Journal*, Year XIV, No. 39, p. 61-86
- Hasibuan, Malayu S. P., "Dasar-dasar Perbankan". Jakarta. PT. Bumi Aksara, 2006.
- Hubbard, R.G. (2002). *Money, the Financial System, and the Economy*. Addison-Wesley
- Ikatan Akuntan Indonesia, (2006). Pedoman Standar Akuntansi Indonesia No.50/55
- Jiang, G., E. Law and A. Sze (2003). The Profitability of the Banking Sector in Hong Kong. *Hong Kong Monetary Authority Quarterly Bulletin*, September 2003
- Kosmidou, K. (2008). The Determinants of Banks Profits in Greece during the period of EU financial integration, *Emerald*, Vol 34, No. 3, p. 146-158
- MacDonald, S.S., & Koch, T.W. (2006). *Management of Banking*.
- Miller, S.M., & Noulas, A.G., (1997). Portfolio mix and large-bank profitability in the USA. *Applied Economics*, 24(4), p.505-512

- Molyneux, P. And J. Thornton (1992). Determinans of European Bank Profitability: A Note. *Journal of Banking and Finance*, 16, p.1173-1178
- Naceur, S.B., & Goaid , M. (2001). The Determinants of the Tunisian Deposit Banks Performance . *Applied Financial Economics*, 11, p.317-319
- Nusantara, A.B., (2009). “Analisis Pengaruh NPL, CAR, LDR dan BOPO Terhadap Profitabilitas Bank: Perbandingan Bank Umum Go Publik dan Bank Umum Non Go Publik di Indonesia Periode Tahun 2005-2007”, Universitas Diponegoro
- Undang-Undang No. 10 Tahun 1998 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang No. 7 Tahun 1992 tentang Perbankan
- Rivai, H.V., Vethzal, A.P., & Idroes, F.N. (2007). *Bank and Financial Institution Management*. Raja Gafindo Persada
- Rose, P.S., (2002). *Bank Management and Financial Services*. Mc Graw-Hill
- Sayilgan, G., & Yildirim, O. (2009). Determinants of Profitability in Turkish Banking Sector: 2002-2007. *Eurojournal*, ISSN 1450-2887 Issue 28
- Siamat, Dahlan, (2001) *Manajemen Lembaga Keuangan*, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Siswanto. (1997). *Menangani Kredit Bermasalah*.
- Statistik Perbankan Indonesia. (2003 dan 2012). [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)
- Sufian, F. (2011). Profitability of the Korean Banking Sector: Panel Evidence on Banking-Specific and Macroeconomic Determinants. *Jurnal of Economics and Management*, Vol 7, No. 1, p. 43-72
- Tarawneh, M. (2006). A Comparison of Financial Performance in the Banking Sector: Some evidence from Omani Commercial Banks. *Eurojournal*, ISSN 1450-2887 Issue 3

## Lampiran 1: Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

### 1.1. Variabel $ROA_{it}$

| Deskriptif Statistik | Mean  | Std. Deviasi | Max   | Min   | Jarque-Bera | Prob. JB | Observasi |
|----------------------|-------|--------------|-------|-------|-------------|----------|-----------|
| ROA_Agregatif        | 0.029 | 0.009        | 0.052 | 0.004 | 0.365       | 0.83     | 216       |
| ROA_BUMN             | 0.026 | 0.007        | 0.038 | 0.004 | 14.562      | 0.00     | 36        |
| ROA_Devisa           | 0.024 | 0.004        | 0.032 | 0.013 | 1.449       | 0.48     | 36        |
| ROA_NonDevisa        | 0.022 | 0.007        | 0.033 | 0.010 | 3.051       | 0.22     | 36        |
| ROA_BPD              | 0.037 | 0.005        | 0.051 | 0.029 | 1.796       | 0.41     | 36        |
| ROA_Campuran         | 0.028 | 0.006        | 0.038 | 0.019 | 3.091       | 0.21     | 36        |
| ROA_Asing            | 0.040 | 0.007        | 0.052 | 0.026 | 1.786       | 0.41     | 36        |

### 1.2 Variabel $ROE_{it}$

| Deskriptif Statistik | Mean  | Std. Deviasi | Max   | Min   | Jarque-Bera | Prob. JB | Observasi |
|----------------------|-------|--------------|-------|-------|-------------|----------|-----------|
| ROE_Agregatif        | 0.207 | 0.086        | 0.398 | 0.036 | 7.647       | 0.02     | 216       |
| ROE_BUMN             | 0.218 | 0.048        | 0.306 | 0.094 | 0.118       | 0.94     | 36        |
| ROE_Devisa           | 0.191 | 0.039        | 0.272 | 0.061 | 10.175      | 0.01     | 36        |
| ROE_NonDevisa        | 0.137 | 0.057        | 0.221 | 0.036 | 2.950       | 0.23     | 36        |
| ROE_BPD              | 0.340 | 0.036        | 0.398 | 0.270 | 1.354       | 0.51     | 36        |
| ROE_Campuran         | 0.112 | 0.018        | 0.150 | 0.088 | 2.602       | 0.27     | 36        |
| ROE_Asing            | 0.246 | 0.053        | 0.367 | 0.151 | 0.588       | 0.75     | 36        |

### 1.3 Variabel $L(Asset)_{it}$

| Deskriptif Statistik | Mean  | Std. Deviasi | Max   | Min   | Jarque-Bera | Prob. JB | Observasi |
|----------------------|-------|--------------|-------|-------|-------------|----------|-----------|
| L(Asset)_Agregatif   | 5.258 | 0.502        | 6.166 | 4.341 | 10.334      | 0.01     | 216       |
| L(Asset)_BUMN        | 5.847 | 0.131        | 6.123 | 5.692 | 3.140       | 0.21     | 36        |
| L(Asset)_Devisa      | 5.852 | 0.167        | 6.166 | 5.593 | 1.844       | 0.40     | 36        |
| L(Asset)_NonDevisa   | 4.578 | 0.209        | 5.030 | 4.341 | 3.614       | 0.16     | 36        |
| L(Asset)_BPD         | 5.154 | 0.227        | 5.488 | 4.710 | 2.812       | 0.25     | 36        |
| L(Asset)_Campuran    | 4.914 | 0.217        | 5.258 | 4.572 | 3.073       | 0.22     | 36        |
| L(Asset)_Asing       | 5.203 | 0.159        | 5.429 | 4.906 | 2.723       | 0.26     | 36        |

(lanjutan)

#### 1.4 Variabel $GearR_{it}$

| Deskriptif Statistik | Mean   | Std. Deviasi | Max    | Min   | Jarque-Bera | Prob. JB | Observasi |
|----------------------|--------|--------------|--------|-------|-------------|----------|-----------|
| GearR_Agregatif      | 8.195  | 2.345        | 14.152 | 3.317 | 1.552       | 0.46     | 216       |
| GearR_BUMN           | 8.870  | 1.031        | 11.167 | 6.507 | 0.378       | 0.83     | 36        |
| GearR_Devisa         | 8.964  | 0.888        | 10.998 | 7.552 | 1.063       | 0.59     | 36        |
| GearR_NonDevisa      | 6.658  | 0.719        | 8.368  | 5.601 | 3.183       | 0.20     | 36        |
| GearR_BPD            | 9.126  | 1.227        | 11.627 | 7.190 | 1.495       | 0.47     | 36        |
| GearR_Campuran       | 4.579  | 0.600        | 5.589  | 3.317 | 2.074       | 0.35     | 36        |
| GearR_Asing          | 10.974 | 1.936        | 14.152 | 7.770 | 2.744       | 0.25     | 36        |

#### 1.5 Variabel $LoanQ1_{it}$

| Deskriptif Statistik | Mean  | Std. Deviasi | Max   | Min   | Jarque-Bera | Prob. JB | Observasi |
|----------------------|-------|--------------|-------|-------|-------------|----------|-----------|
| LoanQ1_Agregatif     | 0.045 | 0.034        | 0.195 | 0.014 | 353.732     | 0.00     | 216       |
| LoanQ1_BUMN          | 0.072 | 0.042        | 0.161 | 0.026 | 5.394       | 0.07     | 36        |
| LoanQ1_Devisa        | 0.034 | 0.010        | 0.061 | 0.020 | 7.409       | 0.02     | 36        |
| LoanQ1_NonDevisa     | 0.032 | 0.011        | 0.061 | 0.017 | 3.619       | 0.16     | 36        |
| LoanQ1_BPD           | 0.020 | 0.002        | 0.024 | 0.014 | 0.969       | 0.62     | 36        |
| LoanQ1_Campuran      | 0.050 | 0.045        | 0.195 | 0.015 | 30.865      | 0.00     | 36        |
| LoanQ1_Asing         | 0.061 | 0.031        | 0.160 | 0.025 | 21.638      | 0.00     | 36        |

#### 1.6 Variabel $LoanQ2_{it}$

| Deskriptif Statistik | Mean  | Std. Deviasi | Max   | Min   | Jarque-Bera | Prob. JB | Observasi |
|----------------------|-------|--------------|-------|-------|-------------|----------|-----------|
| LoanQ2_Agregatif     | 0.059 | 0.043        | 0.232 | 0.016 | 210.824     | 0.00     | 216       |
| LoanQ2_BUMN          | 0.107 | 0.047        | 0.194 | 0.052 | 4.510       | 0.10     | 36        |
| LoanQ2_Devisa        | 0.052 | 0.012        | 0.089 | 0.033 | 7.497       | 0.02     | 36        |
| LoanQ2_NonDevisa     | 0.038 | 0.012        | 0.068 | 0.019 | 2.305       | 0.32     | 36        |
| LoanQ2_BPD           | 0.022 | 0.003        | 0.026 | 0.016 | 1.085       | 0.58     | 36        |
| LoanQ2_Campuran      | 0.064 | 0.056        | 0.232 | 0.020 | 22.899      | 0.00     | 36        |
| LoanQ2_Asing         | 0.069 | 0.034        | 0.177 | 0.027 | 23.904      | 0.00     | 36        |

(lanjutan)

1.7 Variabel  $LoanQ3_{it}$

| Deskriptif Statistik | Mean  | Std. Deviasi | Max   | Min   | Jarque-Bera | Prob. JB | Observasi |
|----------------------|-------|--------------|-------|-------|-------------|----------|-----------|
| LoanQ3_Agregatif     | 0.112 | 0.093        | 0.406 | 0.035 | 131.488     | 0.00     | 216       |
| LoanQ3 BUMN          | 0.261 | 0.098        | 0.406 | 0.125 | 3.800       | 0.15     | 36        |
| LoanQ3_Devisa        | 0.137 | 0.088        | 0.349 | 0.044 | 4.399       | 0.11     | 36        |
| LoanQ3_NonDevisa     | 0.058 | 0.017        | 0.091 | 0.035 | 2.754       | 0.25     | 36        |
| LoanQ3_BPD           | 0.063 | 0.023        | 0.117 | 0.037 | 3.285       | 0.19     | 36        |
| LoanQ3_Campuran      | 0.076 | 0.053        | 0.238 | 0.035 | 22.488      | 0.00     | 36        |
| LoanQ3_Asing         | 0.080 | 0.025        | 0.162 | 0.047 | 18.447      | 0.00     | 36        |

1.8 Variabel  $LoanQ4_{it}$

| Deskriptif Statistik | Mean  | Std. Deviasi | Max   | Min   | Jarque-Bera | Prob. JB | Observasi |
|----------------------|-------|--------------|-------|-------|-------------|----------|-----------|
| LoanQ4_Agregatif     | 0.125 | 0.100        | 0.434 | 0.037 | 108.713     | 0.00     | 216       |
| LoanQ4 BUMN          | 0.289 | 0.097        | 0.434 | 0.149 | 3.991       | 0.14     | 36        |
| LoanQ4_Devisa        | 0.153 | 0.088        | 0.369 | 0.054 | 4.618       | 0.10     | 36        |
| LoanQ4_NonDevisa     | 0.064 | 0.017        | 0.099 | 0.037 | 2.874       | 0.24     | 36        |
| LoanQ4_BPD           | 0.065 | 0.023        | 0.119 | 0.039 | 3.249       | 0.20     | 36        |
| LoanQ4_Campuran      | 0.089 | 0.064        | 0.273 | 0.038 | 18.671      | 0.00     | 36        |
| LoanQ4_Asing         | 0.087 | 0.028        | 0.179 | 0.059 | 28.825      | 0.00     | 36        |

1.9 Variabel  $AssetM_{it}$

| Deskriptif Statistik | Mean  | Std. Deviasi | Max   | Min   | Jarque-Bera | Prob. JB | Observasi |
|----------------------|-------|--------------|-------|-------|-------------|----------|-----------|
| AssetM_Agregatif     | 0.140 | 0.073        | 0.844 | 0.086 | 43843.350   | 0.00     | 216       |
| AssetM BUMN          | 0.127 | 0.021        | 0.209 | 0.101 | 62.615      | 0.00     | 36        |
| AssetM_Devisa        | 0.116 | 0.012        | 0.137 | 0.095 | 1.865       | 0.39     | 36        |
| AssetM_NonDevisa     | 0.143 | 0.018        | 0.175 | 0.094 | 8.766       | 0.01     | 36        |
| AssetM_BPD           | 0.123 | 0.012        | 0.168 | 0.105 | 30.044      | 0.00     | 36        |
| AssetM_Campuran      | 0.111 | 0.018        | 0.165 | 0.086 | 7.664       | 0.02     | 36        |
| AssetM_Asing         | 0.218 | 0.151        | 0.844 | 0.142 | 279.614     | 0.00     | 36        |

(lanjutan)

1.10 Variabel  $CAR_{it}$

| Deskriptif Statistik | Mean  | Std. Deviasi | Max   | Min   | Jarque-Bera | Prob. JB | Observasi |
|----------------------|-------|--------------|-------|-------|-------------|----------|-----------|
| CAR_Agregatif        | 0.211 | 0.051        | 0.367 | 0.133 | 25.782      | 0.00     | 216       |
| CAR_BUMN             | 0.184 | 0.033        | 0.247 | 0.133 | 2.212       | 0.33     | 36        |
| CAR_Devisa           | 0.184 | 0.025        | 0.250 | 0.144 | 1.998       | 0.37     | 36        |
| CAR_NonDevisa        | 0.189 | 0.030        | 0.263 | 0.142 | 2.757       | 0.25     | 36        |
| CAR_BPD              | 0.183 | 0.025        | 0.231 | 0.142 | 1.204       | 0.55     | 36        |
| CAR_Campuran         | 0.279 | 0.038        | 0.345 | 0.203 | 0.818       | 0.66     | 36        |
| CAR_Asing            | 0.246 | 0.053        | 0.367 | 0.151 | 0.588       | 0.75     | 36        |



## Lampiran 2: Estimasi Model Penelitian $ROA_{it}$

### 2.1 Skenario Penelitian 1

#### 2.1.1. Model *Pooled Least Squares*

| Dependent Variable: ROA                  |             |                    |             |          |
|--|-------------|--------------------|-------------|----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                    |             |          |
| Date: 07/10/12 Time: 03:20               |             |                    |             |          |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                    |             |          |
| Periods included: 35                     |             |                    |             |          |
| Cross-sections included: 6               |             |                    |             |          |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                    |             |          |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error         | t-Statistic | Prob.    |
| C  | 0.001467    | 0.004636           | 0.316335    | 0.7521   |
| LASSET                                   | 0.000135    | 0.000766           | 0.176120    | 0.8604   |
| GEARR                                    | 0.000175    | 0.000199           | 0.877981    | 0.3810   |
| LOANQ1                                   | -0.012502   | 0.011969           | -1.044538   | 0.2975   |
| ASSETM                                   | 0.005418    | 0.005101           | 1.062196    | 0.2894   |
| CAR                                      | 0.010630    | 0.008493           | 1.251605    | 0.2122   |
| ROA(-1)                                  | 0.797098    | 0.043626           | 18.27109    | 0.0000   |
| Adjusted R-squared                       | 0.702229    | S.D. dependent var |             | 0.009072 |
| F-statistic                              | 83.14706    | Durbin-Watson stat |             | 2.060376 |
| Prob(F-statistic)                        | 0.000000    |                    |             |          |



(lanjutan)

### 2.1.2. Model *Fixed Effects*

| Dependent Variable: ROA                  |             |                       |             |           |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                       |             |           |
| Date: 07/10/12 Time: 04:44               |             |                       |             |           |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                       |             |           |
| Periods included: 35                     |             |                       |             |           |
| Cross-sections included: 6               |             |                       |             |           |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                       |             |           |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C  | 0.049465    | 0.014660              | 3.374143    | 0.0009    |
| LASSET                                   | -0.005130   | 0.002264              | -2.266135   | 0.0245    |
| GEARR                                    | -0.001039   | 0.000334              | -3.111291   | 0.0021    |
| LOANQ1                                   | -0.025666   | 0.015133              | -1.696059   | 0.0914    |
| ASSETM                                   | 0.001058    | 0.005330              | 0.198432    | 0.8429    |
| CAR                                      | -0.008440   | 0.011081              | -0.761643   | 0.4472    |
| ROA(-1)                                  | 0.621161    | 0.053673              | 11.57317    | 0.0000    |
| Cross-section fixed (dummy variables)    |             |                       |             |           |
| R-squared                                | 0.750016    | Mean dependent var    |             | 0.029454  |
| Adjusted R-squared                       | 0.736128    | S.D. dependent var    |             | 0.009072  |
| S.E. of regression                       | 0.004660    | Akaike info criterion |             | -7.844167 |
| Sum squared resid                        | 0.004300    | Schwarz criterion     |             | -7.652904 |
| Log likelihood                           | 835.6375    | Hannan-Quinn criter.  |             | -7.766846 |
| F-statistic                              | 54.00456    | Durbin-Watson stat    |             | 1.858934  |
| Prob(F-statistic)                        | 0.000000    |                       |             |           |

| CROSSID | Effect    |
|---------|-----------|
| 1       | 0.003277  |
| 2       | 0.001343  |
| 3       | -0.008523 |
| 4       | 0.002696  |
| 5       | -0.005552 |
| 6       | 0.006758  |

(lanjutan)

## 2.2 Skenario Penelitian 2

### 2.2.1. Model *Pooled Least Squares*

| Dependent Variable: ROA<br>Method: Panel Least Squares<br>Date: 07/10/12 Time: 04:13<br>Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4<br>Periods included: 35<br>Cross-sections included: 6<br>Total panel (balanced) observations: 210 |             |                      |             |           |
|--|-------------|----------------------|-------------|-----------|
| Variable   | Coefficient | Std. Error           | t-Statistic | Prob.     |
| C  | 0.001162    | 0.004694             | 0.247602    | 0.8047    |
| LASSET   | 0.000245    | 0.000782             | 0.312774    | 0.7548    |
| GEARR  | 0.000152    | 0.000195             | 0.777072    | 0.4380    |
| LOANQ2   | -0.008396   | 0.009154             | -0.917227   | 0.3601    |
| ASSETM   | 0.005195    | 0.005095             | 1.019546    | 0.3092    |
| CAR  | 0.009918    | 0.008378             | 1.183825    | 0.2379    |
| ROA(-1)  | 0.798256    | 0.043690             | 18.27072    | 0.0000    |
| R-squared  | 0.710423    | Mean dependent var   |             | 0.029454  |
| Adjusted R-squared   | 0.701864    | S.D. dependent var   |             | 0.009072  |
| Sum squared resid  | 0.004981    | Schwarz criterion    |             | -7.633193 |
| Log likelihood   | 820.2002    | Hannan-Quinn criter. |             | -7.699660 |
| F-statistic  | 83.00391    | Durbin-Watson stat   |             | 2.062772  |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                      |             |           |

(lanjutan)

### 2.2.2. Model Fixed Effects

| Dependent Variable: ROA                  |             |                       |             |           |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                       |             |           |
| Date: 07/10/12 Time: 04:13               |             |                       |             |           |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                       |             |           |
| Periods included: 35                     |             |                       |             |           |
| Cross-sections included: 6               |             |                       |             |           |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                       |             |           |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C  | 0.047208    | 0.014932              | 3.161510    | 0.0018    |
| LASSET                                   | -0.004715   | 0.002301              | -2.049266   | 0.0418    |
| GEARR                                    | -0.001064   | 0.000335              | -3.172076   | 0.0018    |
| LOANQ2                                   | -0.016174   | 0.012906              | -1.253218   | 0.2116    |
| ASSETM                                   | 0.000617    | 0.005334              | 0.115612    | 0.9081    |
| CAR                                      | -0.008817   | 0.011115              | -0.793316   | 0.4285    |
| ROA(-1)                                  | 0.628748    | 0.053433              | 11.76705    | 0.0000    |
| Cross-section fixed (dummy variables)    |             |                       |             |           |
| R-squared                                | 0.748380    | Mean dependent var    |             | 0.029454  |
| Adjusted R-squared                       | 0.734401    | S.D. dependent var    |             | 0.009072  |
| S.E. of regression                       | 0.004675    | Akaike info criterion |             | -7.837644 |
| Sum squared resid                        | 0.004328    | Schwarz criterion     |             | -7.646381 |
| Log likelihood                           | 834.9526    | Hannan-Quinn criter.  |             | -7.760323 |
| F-statistic                              | 53.53640    | Durbin-Watson stat    |             | 1.870812  |
| Prob(F-statistic)                        | 0.000000    |                       |             |           |

|   | CROSSID | Effect    |
|---|---------|-----------|
| 1 | 1       | 0.003143  |
| 2 | 2       | 0.001309  |
| 3 | 3       | -0.008227 |
| 4 | 4       | 0.002712  |
| 5 | 5       | -0.005504 |
| 6 | 6       | 0.006565  |

(lanjutan)

## 2.3 Skenario Penelitian 3

### 2.3.1. Model *Pooled Least Squares*

| Dependent Variable: ROA<br>Method: Panel Least Squares<br>Date: 07/10/12 Time: 04:14<br>Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4<br>Periods included: 35<br>Cross-sections included: 6<br>Total panel (balanced) observations: 210 |             |                      |             |           |
|--|-------------|----------------------|-------------|-----------|
| Variable   | Coefficient | Std. Error           | t-Statistic | Prob.     |
| C  | 0.000144    | 0.004853             | 0.029581    | 0.9764    |
| LASSET   | 0.000473    | 0.000827             | 0.571143    | 0.5685    |
| GEARR  | 0.000188    | 0.000200             | 0.935913    | 0.3504    |
| LOANQ3   | -0.005510   | 0.004651             | -1.184677   | 0.2375    |
| ASSETM   | 0.004629    | 0.005101             | 0.907444    | 0.3652    |
| CAR  | 0.010306    | 0.008302             | 1.241363    | 0.2159    |
| ROA(-1)  | 0.786154    | 0.046149             | 17.03503    | 0.0000    |
| R-squared  | 0.711220    | Mean dependent var   |             | 0.029454  |
| Adjusted R-squared   | 0.702684    | S.D. dependent var   |             | 0.009072  |
| Sum squared resid  | 0.004967    | Schwarz criterion    |             | -7.635947 |
| Log likelihood   | 820.4893    | Hannan-Quinn criter. |             | -7.702414 |
| F-statistic  | 83.32612    | Durbin-Watson stat   |             | 2.051898  |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                      |             |           |

(lanjutan)

### 2.3.2. Model *Fixed Effects*

| Dependent Variable: ROA                  |             |                       |             |           |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                       |             |           |
| Date: 07/10/12 Time: 04:14               |             |                       |             |           |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                       |             |           |
| Periods included: 35                     |             |                       |             |           |
| Cross-sections included: 6               |             |                       |             |           |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                       |             |           |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C  | 0.052622    | 0.014913              | 3.528637    | 0.0005    |
| LASSET                                   | -0.006057   | 0.002421              | -2.501705   | 0.0132    |
| GEARR                                    | -0.000883   | 0.000343              | -2.573497   | 0.0108    |
| LOANQ3                                   | -0.017620   | 0.008846              | -1.991830   | 0.0478    |
| ASSETM                                   | 0.000329    | 0.005295              | 0.062062    | 0.9506    |
| CAR                                      | 0.000634    | 0.012190              | 0.052019    | 0.9586    |
| ROA(-1)                                  | 0.602559    | 0.055484              | 10.85997    | 0.0000    |
| Cross-section fixed (dummy variables)    |             |                       |             |           |
| R-squared                                | 0.751366    | Mean dependent var    |             | 0.029454  |
| Adjusted R-squared                       | 0.737553    | S.D. dependent var    |             | 0.009072  |
| S.E. of regression                       | 0.004647    | Akaike info criterion |             | -7.849582 |
| Sum squared resid                        | 0.004276    | Schwarz criterion     |             | -7.658319 |
| Log likelihood                           | 836.2061    | Hannan-Quinn criter.  |             | -7.772262 |
| F-statistic                              | 54.39555    | Durbin-Watson stat    |             | 1.842779  |
| Prob(F-statistic)                        | 0.000000    |                       |             |           |

| CROSSID | Effect    |
|---------|-----------|
| 1       | 0.005757  |
| 2       | 0.002559  |
| 3       | -0.009471 |
| 4       | 0.002616  |
| 5       | -0.006695 |
| 6       | 0.005234  |

(lanjutan)

## 2.4 Skenario Penelitian 4

### 2.4.1. Model *Pooled Least Squares*

| Dependent Variable: ROA<br>Method: Panel Least Squares<br>Date: 07/10/12 Time: 04:15<br>Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4<br>Periods included: 35<br>Cross-sections included: 6<br>Total panel (balanced) observations: 210 |             |                      |             |           |
|--|-------------|----------------------|-------------|-----------|
| Variable   | Coefficient | Std. Error           | t-Statistic | Prob.     |
| C  | 0.000179    | 0.004874             | 0.036696    | 0.9708    |
| LASSET   | 0.000480    | 0.000838             | 0.572842    | 0.5674    |
| GEARR  | 0.000175    | 0.000198             | 0.883285    | 0.3781    |
| LOANQ4   | -0.004801   | 0.004298             | -1.116996   | 0.2653    |
| ASSETM   | 0.004637    | 0.005104             | 0.908460    | 0.3647    |
| CAR  | 0.010067    | 0.008284             | 1.215166    | 0.2257    |
| ROA(-1)  | 0.788058    | 0.045931             | 17.15735    | 0.0000    |
| R-squared  | 0.711000    | Mean dependent var   |             | 0.029454  |
| Adjusted R-squared   | 0.702458    | S.D. dependent var   |             | 0.009072  |
| Sum squared resid  | 0.004971    | Schwarz criterion    |             | -7.635185 |
| Log likelihood   | 820.4093    | Hannan-Quinn criter. |             | -7.701651 |
| F-statistic  | 83.23683    | Durbin-Watson stat   |             | 2.053834  |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                      |             |           |

(lanjutan)

### 2.4.2. Model Fixed Effects

| Dependent Variable: ROA                  |             |                       |             |           |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                       |             |           |
| Date: 07/10/12 Time: 04:15               |             |                       |             |           |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                       |             |           |
| Periods included: 35                     |             |                       |             |           |
| Cross-sections included: 6               |             |                       |             |           |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                       |             |           |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C  | 0.052186    | 0.015272              | 3.417177    | 0.0008    |
| LASSET                                   | -0.005889   | 0.002476              | -2.378124   | 0.0184    |
| GEARR                                    | -0.000928   | 0.000341              | -2.724134   | 0.0070    |
| LOANQ4                                   | -0.015186   | 0.008606              | -1.764492   | 0.0792    |
| ASSETM                                   | 0.000205    | 0.005306              | 0.038542    | 0.9693    |
| CAR                                      | -0.001000   | 0.012104              | -0.082599   | 0.9343    |
| ROA(-1)                                  | 0.609239    | 0.055127              | 11.05164    | 0.0000    |
| Cross-section fixed (dummy variables)    |             |                       |             |           |
| R-squared                                | 0.750310    | Mean dependent var    |             | 0.029454  |
| Adjusted R-squared                       | 0.736439    | S.D. dependent var    |             | 0.009072  |
| S.E. of regression                       | 0.004657    | Akaike info criterion |             | -7.845345 |
| Sum squared resid                        | 0.004295    | Schwarz criterion     |             | -7.654082 |
| Log likelihood                           | 835.7612    | Hannan-Quinn criter.  |             | -7.768024 |
| F-statistic                              | 54.08944    | Durbin-Watson stat    |             | 1.849368  |
| Prob(F-statistic)                        | 0.000000    |                       |             |           |

| CROSSID | Effect    |
|---------|-----------|
| 1       | 0.005554  |
| 2       | 0.002493  |
| 3       | -0.009367 |
| 4       | 0.002532  |
| 5       | -0.006580 |
| 6       | 0.005368  |

### Lampiran 3: Estimasi Model Penelitian ROE<sub>it</sub>

#### 3.1 Skenario Penelitian 1

##### 3.1.1. Model *Pooled Least Squares*

| Dependent Variable: ROE                  |             |                    |             |          |
|--|-------------|--------------------|-------------|----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                    |             |          |
| Date: 07/10/12 Time: 04:30               |             |                    |             |          |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                    |             |          |
| Periods included: 35                     |             |                    |             |          |
| Cross-sections included: 6               |             |                    |             |          |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                    |             |          |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error         | t-Statistic | Prob.    |
| C  | -0.039768   | 0.028964           | -1.373037   | 0.1713   |
| LASSET                                   | 0.004200    | 0.004793           | 0.876291    | 0.3819   |
| GEARR                                    | 0.002718    | 0.001284           | 2.117017    | 0.0355   |
| LOANQ1                                   | -0.142266   | 0.077230           | -1.842109   | 0.0669   |
| ASSETM                                   | 0.026201    | 0.032160           | 0.814699    | 0.4162   |
| CAR                                      | 0.104924    | 0.051140           | 2.051694    | 0.0415   |
| ROE(-1)                                  | 0.880082    | 0.030867           | 28.51200    | 0.0000   |
| Adjusted R-squared                       | 0.870953    | S.D. dependent var |             | 0.086495 |
| F-statistic                              | 236.0932    | Durbin-Watson stat |             | 2.474540 |
| Prob(F-statistic)                        | 0.000000    |                    |             |          |



(lanjutan)

### 3.1.2. Model *Fixed Effects*

| Dependent Variable: ROE                  |             |                       |             |           |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                       |             |           |
| Date: 07/10/12 Time: 04:30               |             |                       |             |           |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                       |             |           |
| Periods included: 35                     |             |                       |             |           |
| Cross-sections included: 6               |             |                       |             |           |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                       |             |           |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C  | 0.108089    | 0.086657              | 1.247324    | 0.2138    |
| LASSET                                   | -0.016060   | 0.013649              | -1.176658   | 0.2407    |
| GEARR                                    | 0.000423    | 0.002000              | 0.211777    | 0.8325    |
| LOANQ1                                   | -0.308765   | 0.095186              | -3.243822   | 0.0014    |
| ASSETM                                   | 0.044097    | 0.032333              | 1.363846    | 0.1742    |
| CAR                                      | 0.321910    | 0.070655              | 4.556071    | 0.0000    |
| ROE(-1)                                  | 0.575281    | 0.051155              | 11.24594    | 0.0000    |
| Cross-section fixed (dummy variables)    |             |                       |             |           |
| R-squared                                | 0.900513    | Mean dependent var    |             | 0.206699  |
| Adjusted R-squared                       | 0.894986    | S.D. dependent var    |             | 0.086495  |
| S.E. of regression                       | 0.028029    | Akaike info criterion |             | -4.255685 |
| Sum squared resid                        | 0.155557    | Schwarz criterion     |             | -4.064422 |
| Log likelihood                           | 458.8470    | Hannan-Quinn criter.  |             | -4.178365 |
| F-statistic                              | 162.9278    | Durbin-Watson stat    |             | 2.040015  |
| Prob(F-statistic)                        | 0.000000    |                       |             |           |

| CROSSID | Effect    |
|---------|-----------|
| 1       | 0.030198  |
| 2       | 0.009383  |
| 3       | -0.038539 |
| 4       | 0.056226  |
| 5       | -0.063246 |
| 6       | 0.005978  |

(lanjutan)

### 3.2 Skenario Penelitian 2

#### 3.2.1. Model *Pooled Least Squares*

| Dependent Variable: ROE                  |             |                      |             |           |
|--|-------------|----------------------|-------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                      |             |           |
| Date: 07/10/12 Time: 04:31               |             |                      |             |           |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                      |             |           |
| Periods included: 35                     |             |                      |             |           |
| Cross-sections included: 6               |             |                      |             |           |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                      |             |           |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error           | t-Statistic | Prob.     |
| C  | -0.043444   | 0.029463             | -1.474543   | 0.1419    |
| LASSET                                   | 0.005479    | 0.004941             | 1.108856    | 0.2688    |
| GEARR                                    | 0.002439    | 0.001250             | 1.951936    | 0.0523    |
| LOANQ2                                   | -0.099838   | 0.058635             | -1.702687   | 0.0902    |
| ASSETM                                   | 0.023523    | 0.032111             | 0.732560    | 0.4647    |
| CAR                                      | 0.098213    | 0.050439             | 1.947164    | 0.0529    |
| ROE(-1)                                  | 0.882627    | 0.030688             | 28.76121    | 0.0000    |
| R-squared                                | 0.874356    | Mean dependent var   |             | 0.206699  |
| Adjusted R-squared                       | 0.870643    | S.D. dependent var   |             | 0.086495  |
| Sum squared resid                        | 0.196455    | Schwarz criterion    |             | -3.958314 |
| Log likelihood                           | 434.3378    | Hannan-Quinn criter. |             | -4.024780 |
| F-statistic                              | 235.4468    | Durbin-Watson stat   |             | 2.479281  |
| Prob(F-statistic)                        | 0.000000    |                      |             |           |

(lanjutan)

### 3.2.2. Model *Fixed Effects*

| Dependent Variable: ROE                  |             |                       |             |           |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                       |             |           |
| Date: 07/10/12 Time: 04:31               |             |                       |             |           |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                       |             |           |
| Periods included: 35                     |             |                       |             |           |
| Cross-sections included: 6               |             |                       |             |           |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                       |             |           |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C  | 0.092304    | 0.088875              | 1.038584    | 0.3003    |
| LASSET                                   | -0.012799   | 0.013935              | -0.918480   | 0.3595    |
| GEARR                                    | 5.68E-05    | 0.002017              | 0.028151    | 0.9776    |
| LOANQ2                                   | -0.210932   | 0.080485              | -2.620760   | 0.0095    |
| ASSETM                                   | 0.037512    | 0.032452              | 1.155919    | 0.2491    |
| CAR                                      | 0.307782    | 0.070879              | 4.342352    | 0.0000    |
| ROE(-1)                                  | 0.595237    | 0.050490              | 11.78915    | 0.0000    |
| Cross-section fixed (dummy variables)    |             |                       |             |           |
| R-squared                                | 0.898738    | Mean dependent var    |             | 0.206699  |
| Adjusted R-squared                       | 0.893113    | S.D. dependent var    |             | 0.086495  |
| S.E. of regression                       | 0.028278    | Akaike info criterion |             | -4.238007 |
| Sum squared resid                        | 0.158332    | Schwarz criterion     |             | -4.046744 |
| Log likelihood                           | 456.9907    | Hannan-Quinn criter.  |             | -4.160686 |
| F-statistic                              | 159.7574    | Durbin-Watson stat    |             | 2.065233  |
| Prob(F-statistic)                        | 0.000000    |                       |             |           |

| CROSSID | Effect    |
|---------|-----------|
| 1       | 0.029705  |
| 2       | 0.009470  |
| 3       | -0.036079 |
| 4       | 0.053487  |
| 5       | -0.061132 |
| 6       | 0.004549  |

(lanjutan)

### 3.3 Skenario Penelitian 3

#### 3.3.1. Model *Pooled Least Squares*

| Dependent Variable: ROE                  |             |                      |             |           |
|--|-------------|----------------------|-------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                      |             |           |
| Date: 07/10/12 Time: 04:32               |             |                      |             |           |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                      |             |           |
| Periods included: 35                     |             |                      |             |           |
| Cross-sections included: 6               |             |                      |             |           |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                      |             |           |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error           | t-Statistic | Prob.     |
| C  | -0.042405   | 0.030713             | -1.380715   | 0.1689    |
| LASSET                                   | 0.005389    | 0.005248             | 1.027017    | 0.3056    |
| GEARR                                    | 0.002142    | 0.001237             | 1.730903    | 0.0850    |
| LOANQ3                                   | -0.026488   | 0.027108             | -0.977148   | 0.3297    |
| ASSETM                                   | 0.018935    | 0.032307             | 0.586095    | 0.5585    |
| CAR                                      | 0.083659    | 0.049580             | 1.687340    | 0.0931    |
| ROE(-1)                                  | 0.895825    | 0.029494             | 30.37346    | 0.0000    |
| R-squared                                | 0.873159    | Mean dependent var   |             | 0.206699  |
| Adjusted R-squared                       | 0.869410    | S.D. dependent var   |             | 0.086495  |
| Sum squared resid                        | 0.198328    | Schwarz criterion    |             | -3.948826 |
| Log likelihood                           | 433.3416    | Hannan-Quinn criter. |             | -4.015292 |
| F-statistic                              | 232.9040    | Durbin-Watson stat   |             | 2.497469  |
| Prob(F-statistic)                        | 0.000000    |                      |             |           |

(lanjutan)

### 3.3.2. Model *Fixed Effects*

| Dependent Variable: ROE                  |             |                       |             |           |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                       |             |           |
| Date: 07/10/12 Time: 04:32               |             |                       |             |           |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                       |             |           |
| Periods included: 35                     |             |                       |             |           |
| Cross-sections included: 6               |             |                       |             |           |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                       |             |           |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C  | 0.046051    | 0.086391              | 0.533055    | 0.5946    |
| LASSET                                   | -0.008441   | 0.014401              | -0.586113   | 0.5585    |
| GEARR                                    | 0.001192    | 0.002107              | 0.565708    | 0.5722    |
| LOANQ3                                   | -0.094962   | 0.051664              | -1.838084   | 0.0675    |
| ASSETM                                   | 0.031732    | 0.032622              | 0.972721    | 0.3319    |
| CAR                                      | 0.340360    | 0.078318              | 4.345883    | 0.0000    |
| ROE(-1)                                  | 0.625519    | 0.049101              | 12.73947    | 0.0000    |
| Cross-section fixed (dummy variables)    |             |                       |             |           |
| R-squared                                | 0.896984    | Mean dependent var    |             | 0.206699  |
| Adjusted R-squared                       | 0.891260    | S.D. dependent var    |             | 0.086495  |
| S.E. of regression                       | 0.028522    | Akaike info criterion |             | -4.220826 |
| Sum squared resid                        | 0.161076    | Schwarz criterion     |             | -4.029562 |
| Log likelihood                           | 455.1867    | Hannan-Quinn criter.  |             | -4.143505 |
| F-statistic                              | 156.7294    | Durbin-Watson stat    |             | 2.096953  |
| Prob(F-statistic)                        | 0.000000    |                       |             |           |

| CROSSID | Effect    |
|---------|-----------|
| 1       | 0.030206  |
| 2       | 0.010610  |
| 3       | -0.029362 |
| 4       | 0.052605  |
| 5       | -0.059001 |
| 6       | -0.005058 |

(lanjutan)

### 3.4 Skenario Penelitian 4

#### 3.4.1. Model *Pooled Least Squares*

| Dependent Variable: ROE                  |             |                      |             |           |
|--|-------------|----------------------|-------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                      |             |           |
| Date: 07/10/12 Time: 04:32               |             |                      |             |           |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                      |             |           |
| Periods included: 35                     |             |                      |             |           |
| Cross-sections included: 6               |             |                      |             |           |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                      |             |           |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error           | t-Statistic | Prob.     |
| C  | -0.043168   | 0.030841             | -1.399699   | 0.1631    |
| LASSET                                   | 0.005629    | 0.005315             | 1.059225    | 0.2908    |
| GEARR                                    | 0.002123    | 0.001234             | 1.720808    | 0.0868    |
| LOANQ4                                   | -0.025539   | 0.025215             | -1.012862   | 0.3123    |
| ASSETM                                   | 0.018799    | 0.032305             | 0.581918    | 0.5613    |
| CAR                                      | 0.083743    | 0.049539             | 1.690448    | 0.0925    |
| ROE(-1)                                  | 0.895151    | 0.029549             | 30.29421    | 0.0000    |
| R-squared                                | 0.873203    | Mean dependent var   |             | 0.206699  |
| Adjusted R-squared                       | 0.869455    | S.D. dependent var   |             | 0.086495  |
| Sum squared resid                        | 0.198259    | Schwarz criterion    |             | -3.949174 |
| Log likelihood                           | 433.3782    | Hannan-Quinn criter. |             | -4.015641 |
| F-statistic                              | 232.9969    | Durbin-Watson stat   |             | 2.496640  |
| Prob(F-statistic)                        | 0.000000    |                      |             |           |

(lanjutan)

### 3.4.2. Model *Fixed Effects*

| Dependent Variable: ROE                  |             |                       |             |           |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                       |             |           |
| Date: 07/10/12 Time: 04:33               |             |                       |             |           |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                       |             |           |
| Periods included: 35                     |             |                       |             |           |
| Cross-sections included: 6               |             |                       |             |           |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                       |             |           |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C  | 0.050873    | 0.088538              | 0.574588    | 0.5662    |
| LASSET                                   | -0.008740   | 0.014748              | -0.592632   | 0.5541    |
| GEARR                                    | 0.000986    | 0.002087              | 0.472341    | 0.6372    |
| LOANQ4                                   | -0.088298   | 0.050619              | -1.744366   | 0.0826    |
| ASSETM                                   | 0.030886    | 0.032641              | 0.946238    | 0.3452    |
| CAR                                      | 0.334444    | 0.077705              | 4.304035    | 0.0000    |
| ROE(-1)                                  | 0.626167    | 0.049129              | 12.74530    | 0.0000    |
| Cross-section fixed (dummy variables)    |             |                       |             |           |
| R-squared                                | 0.896812    | Mean dependent var    |             | 0.206699  |
| Adjusted R-squared                       | 0.891079    | S.D. dependent var    |             | 0.086495  |
| S.E. of regression                       | 0.028546    | Akaike info criterion |             | -4.219157 |
| Sum squared resid                        | 0.161345    | Schwarz criterion     |             | -4.027894 |
| Log likelihood                           | 455.0115    | Hannan-Quinn criter.  |             | -4.141836 |
| F-statistic                              | 156.4381    | Durbin-Watson stat    |             | 2.097419  |
| Prob(F-statistic)                        | 0.000000    |                       |             |           |

| CROSSID | Effect    |
|---------|-----------|
| 1       | 0.030800  |
| 2       | 0.010999  |
| 3       | -0.030115 |
| 4       | 0.051903  |
| 5       | -0.059100 |
| 6       | -0.004486 |

## Lampiran 4: Uji Pemilihan Model Penelitian $ROA_{it}$

### 4.1. Skenario Penelitian 1

| Redundant Fixed Effects Tests<br>Equation: MODEL<br>Test cross-section fixed effects |           |         |        |
|--|-----------|---------|--------|
| Effects Test   | Statistic | d.f.    | Prob.  |
| Cross-section F  | 6.215704  | (5,198) | 0.0000 |
| Cross-section Chi-square   | 30.617538 | 5       | 0.0000 |

### 4.2. Skenario Penelitian 2

| Redundant Fixed Effects Tests<br>Equation: MODEL<br>Test cross-section fixed effects |           |         |        |
|--|-----------|---------|--------|
| Effects Test   | Statistic | d.f.    | Prob.  |
| Cross-section F  | 5.973590  | (5,198) | 0.0000 |
| Cross-section Chi-square   | 29.504843 | 5       | 0.0000 |

### 4.3. Skenario Penelitian 3

| Redundant Fixed Effects Tests<br>Equation: MODEL<br>Test cross-section fixed effects |           |         |        |
|--|-----------|---------|--------|
| Effects Test   | Statistic | d.f.    | Prob.  |
| Cross-section F  | 6.394083  | (5,198) | 0.0000 |
| Cross-section Chi-square   | 31.433566 | 5       | 0.0000 |

### 4.4. Skenario Penelitian 4

| Redundant Fixed Effects Tests<br>Equation: MODEL<br>Test cross-section fixed effects |           |         |        |
|--|-----------|---------|--------|
| Effects Test   | Statistic | d.f.    | Prob.  |
| Cross-section F  | 6.234543  | (5,198) | 0.0000 |
| Cross-section Chi-square   | 30.703870 | 5       | 0.0000 |



## Lampiran 5: Uji Pemilihan Model Penelitian $ROE_{it}$

### 5.1. Skenario Penelitian 1

| Redundant Fixed Effects Tests<br>Equation: MODEL<br>Test cross-section fixed effects |           |         |        |
|--|-----------|---------|--------|
| Effects Test   | Statistic | d.f.    | Prob.  |
| Cross-section F  | 10.291580 | (5,198) | 0.0000 |
| Cross-section Chi-square   | 48.514856 | 5       | 0.0000 |

### 5.2. Skenario Penelitian 2

| Redundant Fixed Effects Tests<br>Equation: MODEL<br>Test cross-section fixed effects |           |         |        |
|--|-----------|---------|--------|
| Effects Test   | Statistic | d.f.    | Prob.  |
| Cross-section F  | 9.534972  | (5,198) | 0.0000 |
| Cross-section Chi-square   | 45.305805 | 5       | 0.0000 |

### 5.3. Skenario Penelitian 3

| Redundant Fixed Effects Tests<br>Equation: MODEL<br>Test cross-section fixed effects |           |         |        |
|--|-----------|---------|--------|
| Effects Test   | Statistic | d.f.    | Prob.  |
| Cross-section F  | 9.158413  | (5,198) | 0.0000 |
| Cross-section Chi-square   | 43.690215 | 5       | 0.0000 |

### 5.4. Skenario Penelitian 4

| Redundant Fixed Effects Tests<br>Equation: MODEL<br>Test cross-section fixed effects |           |         |        |
|--|-----------|---------|--------|
| Effects Test   | Statistic | d.f.    | Prob.  |
| Cross-section F  | 9.060166  | (5,198) | 0.0000 |
| Cross-section Chi-square   | 43.266643 | 5       | 0.0000 |

## Lampiran 6: Uji Stasioneritas Variabel Penelitian

### 6.1 Variabel $ROA_{it}$

#### 6.1.1. Intersep

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: ROA_BUMN, ROA_DEVISA, ROA_NONDEVISA, ROA_BPD, ROA_CAMPURAN, ROA_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 04:57  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)                            |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -2.91662  | 0.0018  | 6              | 210 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 29.0574   | 0.0039  | 6              | 210 |
| PP - Fisher Chi-square  | 27.9216   | 0.0057  | 6              | 210 |

#### 6.1.2. Intersep dan *Trend*

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: ROA_BUMN, ROA_DEVISA, ROA_NONDEVISA, ROA_BPD, ROA_CAMPURAN, ROA_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 04:59  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)                            |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -3.14962  | 0.0008  | 6              | 210 |
| Im, Pesaran and Shin W-stat   | -2.42474  | 0.0077  | 6              | 210 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 23.4426   | 0.0242  | 6              | 210 |
| PP - Fisher Chi-square  | 21.0586   | 0.0495  | 6              | 210 |

#### 6.1.3. *None*

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: ROA_BUMN, ROA_DEVISA, ROA_NONDEVISA, ROA_BPD, ROA_CAMPURAN, ROA_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 04:59  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)                            |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -0.85899  | 0.1952  | 6              | 210 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 7.79310   | 0.8011  | 6              | 210 |
| PP - Fisher Chi-square  | 6.68328   | 0.8778  | 6              | 210 |

(lanjutan)

## 6.2 Variabel $ROE_{it}$

### 6.1.1. Intersep

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: ROE_BUMN, ROE_DEVISA, ROE_NONDEVISA, ROE_BPD, ROE_CAMPURAN, ROE_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 05:01  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)                            |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -2.62138  | 0.0044  | 6              | 210 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 26.7672   | 0.0083  | 6              | 210 |
| PP - Fisher Chi-square  | 26.6140   | 0.0088  | 6              | 210 |

### 6.1.2. Intersep dan *Trend*

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: ROE_BUMN, ROE_DEVISA, ROE_NONDEVISA, ROE_BPD, ROE_CAMPURAN, ROE_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 05:03  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)                            |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -3.03608  | 0.0012  | 6              | 210 |
| Im, Pesaran and Shin W-stat   | -1.74316  | 0.0407  | 6              | 210 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 19.6930   | 0.0731  | 6              | 210 |
| PP - Fisher Chi-square  | 19.6546   | 0.0739  | 6              | 210 |

### 6.1.3. *None*

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: ROE_BUMN, ROE_DEVISA, ROE_NONDEVISA, ROE_BPD, ROE_CAMPURAN, ROE_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 05:03  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)                            |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -1.15154  | 0.1248  | 6              | 210 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 10.2333   | 0.5955  | 6              | 210 |
| PP - Fisher Chi-square  | 10.1336   | 0.6042  | 6              | 210 |

(lanjutan)

### 6.3 Variabel $L(Asset)_{it}$

#### 6.3.1. Intersep

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: LASSET_BUMN, LASSET_DEVISA, LASSET_NONDEVISA, LASSET_BPD, LASSET_CAMPURAN, LASSET_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 05:31  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | 2.20141   | 0.9861  | 6              | 210 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 2.65833   | 0.9975  | 6              | 210 |
| PP - Fisher Chi-square  | 4.82402   | 0.9636  | 6              | 210 |

#### 6.3.2. Intersep dan *Trend*

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: LASSET_BUMN, LASSET_DEVISA, LASSET_NONDEVISA, LASSET_BPD, LASSET_CAMPURAN, LASSET_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 05:31  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends                               |           |         |                |     |
| User specified lags at: 0   |           |         |                |     |
| Newey-West bandwidth selection using Bartlett kernel  |           |         |                |     |
| Balanced observations for each test   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -1.36550  | 0.0860  | 6              | 210 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 6.67526   | 0.8783  | 6              | 210 |
| PP - Fisher Chi-square  | 6.40884   | 0.8941  | 6              | 210 |

#### 6.3.3. *None*

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: LASSET_BUMN, LASSET_DEVISA, LASSET_NONDEVISA, LASSET_BPD, LASSET_CAMPURAN, LASSET_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 05:34  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | 12.1204   | 1.0000  | 6              | 210 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 0.00236   | 1.0000  | 6              | 210 |
| PP - Fisher Chi-square  | 0.00040   | 1.0000  | 6              | 210 |

(lanjutan)

## 6.4 Variabel $GearR_{it}$

### 6.4.1. Intersep

| Pool unit root test: Summary<br>Series: GEARR_BUMN, GEARR_DEVISA, GEARR_NONDEVISA, GEARR_BPD,<br>GEARR_CAMPURAN, GEARR_ASING<br>Date: 07/10/12 Time: 05:48 |           |         |                |     |
|--|-----------|---------|----------------|-----|
| Method   | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)   |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu $t^*$   | -2.78235  | 0.0027  | 6              | 210 |
| ADF - Fisher Chi-square  | 17.6174   | 0.1278  | 6              | 210 |
| PP - Fisher Chi-square   | 17.0859   | 0.1464  | 6              | 210 |

### 6.4.2. *Intersep dan Trend*

| Pool unit root test: Summary<br>Series: GEARR_BUMN, GEARR_DEVISA, GEARR_NONDEVISA,<br>GEARR_BPD, GEARR_CAMPURAN, GEARR_ASING<br>Date: 07/10/12 Time: 05:49<br>Sample: 2003Q1 2011Q4 |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu $t^*$  | -3.73559  | 0.0001  | 6              | 210 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 20.4262   | 0.0594  | 6              | 210 |
| PP - Fisher Chi-square  | 21.7194   | 0.0408  | 6              | 210 |

### 6.4.3. *None*

| Pool unit root test: Summary<br>Series: GEARR_BUMN, GEARR_DEVISA, GEARR_NONDEVISA,<br>GEARR_BPD, GEARR_CAMPURAN, GEARR_ASING<br>Date: 07/10/12 Time: 05:49<br>Sample: 2003Q1 2011Q4 |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu $t^*$  | -1.55394  | 0.0601  | 6              | 210 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 11.9410   | 0.4504  | 6              | 210 |
| PP - Fisher Chi-square  | 22.2845   | 0.0345  | 6              | 210 |

(lanjutan)

## 6.5 Variabel $LoanQ_{it}$

### 6.5.1. Intersep

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: LOANQ1_BUMN, LOANQ1_DEVISA, LOANQ1_NONDEVISA, LOANQ1_BPD, LOANQ1_CAMPURAN, LOANQ1_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 08:52  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -3.97607  | 0.0000  | 6              | 205 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 33.9439   | 0.0007  | 6              | 205 |
| PP - Fisher Chi-square  | 65.0464   | 0.0000  | 6              | 210 |

### 6.5.2. Intersep dan *Trend*

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: LOANQ1_BUMN, LOANQ1_DEVISA, LOANQ1_NONDEVISA, LOANQ1_BPD, LOANQ1_CAMPURAN, LOANQ1_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 08:53  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -5.12599  | 0.0000  | 6              | 193 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 65.4934   | 0.0000  | 6              | 193 |
| PP - Fisher Chi-square  | 38.3284   | 0.0001  | 6              | 210 |

### 6.5.3. *None*

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: LOANQ1_BUMN, LOANQ1_DEVISA, LOANQ1_NONDEVISA, LOANQ1_BPD, LOANQ1_CAMPURAN, LOANQ1_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 08:53  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Exogenous variables: None   |           |         |                |     |
| Automatic selection of maximum lags   |           |         |                |     |
| Automatic selection of lags based on SIC: 0 to 4  |           |         |                |     |
| Newey-West bandwidth selection using Bartlett kernel  |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -4.25989  | 0.0000  | 6              | 205 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 43.5894   | 0.0000  | 6              | 205 |
| PP - Fisher Chi-square  | 82.2397   | 0.0000  | 6              | 210 |

(lanjutan)

## 6.6 Variabel *Loan Q<sub>2it</sub>*

### 6.6.1. Intersep

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: LOANQ2_BUMN, LOANQ2_DEVISA, LOANQ2_NONDEVISA, LOANQ2_BPD, LOANQ2_CAMPURAN, LOANQ2_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 08:57  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -4.05165  | 0.0000  | 6              | 204 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 30.7915   | 0.0021  | 6              | 204 |
| PP - Fisher Chi-square  | 51.8531   | 0.0000  | 6              | 204 |

### 6.6.2. Intersep dan *Trend*

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: LOANQ2_BUMN, LOANQ2_DEVISA, LOANQ2_NONDEVISA, LOANQ2_BPD, LOANQ2_CAMPURAN, LOANQ2_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 08:57  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -3.22075  | 0.0006  | 6              | 204 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 19.1365   | 0.0853  | 6              | 204 |
| PP - Fisher Chi-square  | 27.1265   | 0.0074  | 6              | 204 |

### 6.6.3. *None*

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: LOANQ2_BUMN, LOANQ2_DEVISA, LOANQ2_NONDEVISA, LOANQ2_BPD, LOANQ2_CAMPURAN, LOANQ2_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 08:58  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -4.08721  | 0.0000  | 6              | 204 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 38.1180   | 0.0001  | 6              | 204 |
| PP - Fisher Chi-square  | 68.6133   | 0.0000  | 6              | 204 |

(lanjutan)

## 6.7 Variabel $LoanQ_{3it}$

### 6.7.1. Intersep

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: LOANQ3_BUMN, LOANQ3_DEVISA, LOANQ3_NONDEVISA, LOANQ3_BPD, LOANQ3_CAMPURAN, LOANQ3_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 09:01  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -5.10594  | 0.0000  | 6              | 204 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 34.0035   | 0.0007  | 6              | 204 |
| PP - Fisher Chi-square  | 57.6519   | 0.0000  | 6              | 204 |

### 6.7.2. Intersep dan *Trend*

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: LOANQ3_BUMN, LOANQ3_DEVISA, LOANQ3_NONDEVISA, LOANQ3_BPD, LOANQ3_CAMPURAN, LOANQ3_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 09:02  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -3.89360  | 0.0000  | 6              | 204 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 22.5022   | 0.0323  | 6              | 204 |
| PP - Fisher Chi-square  | 30.3526   | 0.0025  | 6              | 204 |

### 6.7.3. *None*

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: LOANQ3_BUMN, LOANQ3_DEVISA, LOANQ3_NONDEVISA, LOANQ3_BPD, LOANQ3_CAMPURAN, LOANQ3_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 09:02  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -6.06339  | 0.0000  | 6              | 204 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 56.2115   | 0.0000  | 6              | 204 |
| PP - Fisher Chi-square  | 85.6581   | 0.0000  | 6              | 204 |



(lanjutan)

## 6.8 Variabel $LoanQ_{it}$

### 6.8.1. Intersep

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: LOANQ4_BUMN, LOANQ4_DEVISA, LOANQ4_NONDEVISA, LOANQ4_BPD, LOANQ4_CAMPURAN, LOANQ4_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 09:06  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -5.90381  | 0.0000  | 6              | 204 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 39.7075   | 0.0001  | 6              | 204 |
| PP - Fisher Chi-square  | 58.7561   | 0.0000  | 6              | 204 |

### 6.8.2. Intersep dan *Trend*

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: LOANQ4_BUMN, LOANQ4_DEVISA, LOANQ4_NONDEVISA, LOANQ4_BPD, LOANQ4_CAMPURAN, LOANQ4_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 09:06  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -4.45566  | 0.0000  | 6              | 204 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 24.5780   | 0.0170  | 6              | 204 |
| PP - Fisher Chi-square  | 41.4666   | 0.0000  | 6              | 204 |

### 6.8.3. *None*

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: LOANQ4_BUMN, LOANQ4_DEVISA, LOANQ4_NONDEVISA, LOANQ4_BPD, LOANQ4_CAMPURAN, LOANQ4_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 09:07  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -6.38985  | 0.0000  | 6              | 204 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 61.5697   | 0.0000  | 6              | 204 |
| PP - Fisher Chi-square  | 93.3589   | 0.0000  | 6              | 204 |

(lanjutan)

## 6.9 Variabel $AssetM_{it}$

### 6.9.1. Intersep

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: ASSETM_BUMN, ASSETM_DEVISA, ASSETM_NONDEVISA, ASSETM_BPD, ASSETM_CAMPURAN, ASSETM_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 09:10  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -4.53047  | 0.0000  | 6              | 204 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 36.2249   | 0.0003  | 6              | 204 |
| PP - Fisher Chi-square  | 38.8727   | 0.0001  | 6              | 204 |

### 6.9.2. Intersep dan *Trend*

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: ASSETM_BUMN, ASSETM_DEVISA, ASSETM_NONDEVISA, ASSETM_BPD, ASSETM_CAMPURAN, ASSETM_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 09:11  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -3.75998  | 0.0001  | 6              | 204 |
| ADF - Fisher Chi-square   | 24.8795   | 0.0154  | 6              | 204 |
| PP - Fisher Chi-square  | 28.1961   | 0.0052  | 6              | 204 |

### 6.9.3. *None*

| Pool unit root test: Summary  |           |         |                |     |
|---|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: ASSETM_BUMN, ASSETM_DEVISA, ASSETM_NONDEVISA, ASSETM_BPD, ASSETM_CAMPURAN, ASSETM_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 09:12  |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4   |           |         |                |     |
| Method  | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)  |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*   | -1.88457  | 0.0297  | 6              | 204 |
| Null: Unit root (assumes individual unit root process)  |           |         |                |     |
| ADF - Fisher Chi-square   | 16.3213   | 0.1770  | 6              | 204 |
| PP - Fisher Chi-square  | 18.7953   | 0.0936  | 6              | 204 |

(lanjutan)

## 6.10 Variabel $CAR_{it}$

### 6.10.1. Intersep

| Pool unit root test: Summary   |           |         |                |     |
|--|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: CAR_BUMN, CAR_DEVISA, CAR_NONDEVISA, CAR_BPD,CAR_CAMPURAN, CAR_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 09:16   |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4  |           |         |                |     |
| Method   | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)                           |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*  | -1.72966  | 0.0418  | 6              | 204 |
| Null: Unit root (assumes individual unit root process)                       |           |         |                |     |
| Im, Pesaran and Shin W-stat  | -0.84521  | 0.1990  | 6              | 204 |
| ADF - Fisher Chi-square  | 13.5735   | 0.3288  | 6              | 204 |
| PP - Fisher Chi-square   | 18.4922   | 0.1015  | 6              | 204 |

### 6.10.2. *Intersep dan Trend*

| Pool unit root test: Summary   |           |         |                |     |
|--|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: CAR_BUMN, CAR_DEVISA, CAR_NONDEVISA, CAR_BPD,CAR_CAMPURAN, CAR_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 09:17   |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4  |           |         |                |     |
| Method   | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)                           |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*  | -1.72919  | 0.0419  | 6              | 204 |
| ADF - Fisher Chi-square  | 33.9131   | 0.0007  | 6              | 204 |
| PP - Fisher Chi-square   | 43.7195   | 0.0000  | 6              | 204 |

### 6.10.3. *None*

| Pool unit root test: Summary   |           |         |                |     |
|--|-----------|---------|----------------|-----|
| Series: CAR_BUMN, CAR_DEVISA, CAR_NONDEVISA, CAR_BPD,CAR_CAMPURAN, CAR_ASING |           |         |                |     |
| Date: 07/10/12 Time: 09:17   |           |         |                |     |
| Sample: 2003Q1 2011Q4  |           |         |                |     |
| Method   | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
| Null: Unit root (assumes common unit root process)                           |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*  | -2.09869  | 0.0179  | 6              | 204 |
| ADF - Fisher Chi-square  | 15.4368   | 0.2184  | 6              | 204 |
| PP - Fisher Chi-square   | 22.7313   | 0.0301  | 6              | 204 |

## Lampiran 7: Uji Asumsi Klasik Model Penelitian $ROA_{it}$

### 7.1 Skenario Penelitian 1

#### 7.1.1. Uji Normalitas

| Uji Normalitas     | Jarque-Bera | Probabilitas Jarque Berra | Observasi |
|--------------------|-------------|---------------------------|-----------|
| Residual_Agregatif | 236.021     | 0.00                      | 210       |
| Residual_BUMN      | 41.146      | 0.00                      | 35        |
| Residual_Devisa    | 2.375       | 0.31                      | 35        |
| Residual_NonDevisa | 5.759       | 0.06                      | 35        |
| Residual_BPD       | 3.352       | 0.19                      | 35        |
| Residual_Campuran  | 2.306       | 0.32                      | 35        |
| Residual_Asing     | 0.745       | 0.69                      | 35        |

#### 7.1.2. Uji Autokorelasi

| Dependent Variable: RESIDUAL             |             |                       |             |           |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                       |             |           |
| Date: 07/10/12 Time: 09:22               |             |                       |             |           |
| Sample (adjusted): 2003Q3 2011Q4         |             |                       |             |           |
| Periods included: 34                     |             |                       |             |           |
| Cross-sections included: 6               |             |                       |             |           |
| Total panel (balanced) observations: 204 |             |                       |             |           |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C  | 0.013046    | 0.015998              | 0.815464    | 0.4158    |
| LASSET                                   | -0.001349   | 0.002374              | -0.568498   | 0.5704    |
| GEARR                                    | -0.000138   | 0.000355              | -0.388052   | 0.6984    |
| LOANQ1                                   | -0.010889   | 0.016707              | -0.651738   | 0.5154    |
| ASSETM                                   | 0.000213    | 0.005395              | 0.039484    | 0.9685    |
| CAR                                      | -0.000722   | 0.011596              | -0.062220   | 0.9505    |
| ROA(-1)                                  | -0.143531   | 0.084553              | -1.697536   | 0.0912    |
| RESIDUAL(-1)                             | 0.231464    | 0.111496              | 2.075975    | 0.0392    |
| Cross-section fixed (dummy variables)    |             |                       |             |           |
| R-squared                                | 0.022872    | Mean dependent var    |             | 1.51E-06  |
| Adjusted R-squared                       | -0.038519   | S.D. dependent var    |             | 0.004590  |
| S.E. of regression                       | 0.004678    | Akaike info criterion |             | -7.830376 |
| Sum squared resid                        | 0.004179    | Schwarz criterion     |             | -7.618927 |
| Log likelihood                           | 811.6984    | Hannan-Quinn criter.  |             | -7.744841 |
| F-statistic                              | 0.372560    | Durbin-Watson stat    |             | 2.024469  |
| Prob(F-statistic)                        | 0.971765    |                       |             |           |

### 7.1.3. Uji Heteroskedastisitas

| Dependent Variable: RESIDUAL^2           |             |                       |             |        |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                       |             |        |
| Date: 07/10/12 Time: 09:22               |             |                       |             |        |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                       |             |        |
| Periods included: 35                     |             |                       |             |        |
| Cross-sections included: 6               |             |                       |             |        |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                       |             |        |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C  | -3.17E-05   | 0.000170              | -0.186568   | 0.8522 |
| LASSET                                   | 1.04E-05    | 2.63E-05              | 0.394069    | 0.6940 |
| GEARR                                    | -1.67E-07   | 3.88E-06              | -0.043013   | 0.9657 |
| LOANQ1                                   | 0.000477    | 0.000176              | 2.715107    | 0.0072 |
| ASSETM                                   | -2.78E-05   | 6.19E-05              | -0.449454   | 0.6536 |
| CAR                                      | -2.36E-05   | 0.000129              | -0.183719   | 0.8544 |
| ROA(-1)                                  | -0.000437   | 0.000623              | -0.701787   | 0.4836 |
| Cross-section fixed (dummy variables)    |             |                       |             |        |
| R-squared                                | 0.077724    | Mean dependent var    | 2.05E-05    |        |
| Adjusted R-squared                       | 0.026486    | S.D. dependent var    | 5.48E-05    |        |
| S.E. of regression                       | 5.41E-05    | Akaike info criterion | -16.75658   |        |
| Sum squared resid                        | 5.79E-07    | Schwarz criterion     | -16.56532   |        |
| Log likelihood                           | 1771.441    | Hannan-Quinn criter.  | -16.67926   |        |
| F-statistic                              | 1.516924    | Durbin-Watson stat    | 2.048031    |        |
| Prob(F-statistic)                        | 0.127602    |                       |             |        |

### 7.1.4. Uji Multikolinearitas

| Korelasi Parsial        | L(Asset <sub>it</sub> ) | GearR <sub>it</sub> | LoanQ2 <sub>it</sub> | AssetM <sub>it</sub> | CAR <sub>it</sub> | ROA <sub>it</sub> (-1) |
|-------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-------------------|------------------------|
| L(Asset <sub>it</sub> ) | 1                       | 0,37                | 0,05                 | -0,08                | -0,32             | -0,04                  |
| GearR <sub>it</sub>     | 0,37                    | 1                   | 0,14                 | 0,18                 | -0,36             | 0,36                   |
| LoanQ2 <sub>it</sub>    | 0,05                    | 0,14                | 1                    | 0,17                 | 0,24              | -0,07                  |
| AssetM <sub>it</sub>    | -0,08                   | 0,18                | 0,17                 | 1                    | 0,26              | 0,19                   |
| CAR <sub>it</sub>       | -0,32                   | -0,36               | 0,24                 | 0,26                 | 1                 | 0,14                   |
| ROA <sub>it</sub> (-1)  | -0,04                   | 0,36                | -0,07                | 0,19                 | 0,14              | 1                      |

(lanjutan)

## 7.2 Skenario Penelitian 2

### 7.2.1. Uji Normalitas

| Uji Normalitas     | Jarque-Bera | Probabilitas Jarque Berra | Observasi |
|--------------------|-------------|---------------------------|-----------|
| Residual_Agregatif | 252.257     | 0.00                      | 210       |
| Residual_BUMN      | 28.708      | 0.00                      | 35        |
| Residual_Devisa    | 3.337       | 0.19                      | 35        |
| Residual_NonDevisa | 6.081       | 0.05                      | 35        |
| Residual_BPD       | 2.139       | 0.34                      | 35        |
| Residual_Campuran  | 2.353       | 0.31                      | 35        |
| Residual_Asing     | 0.785       | 0.68                      | 35        |

### 7.2.2. Uji Autokorelasi

| Dependent Variable: RESIDUAL<br>Method: Panel Least Squares<br>Date: 07/10/12 Time: 09:41<br>Sample (adjusted): 2003Q3 2011Q4<br>Periods included: 34<br>Cross-sections included: 6<br>Total panel (balanced) observations: 204 |             |                       |             |           |
|---|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Variable  | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C   | 0.011391    | 0.016161              | 0.704845    | 0.4818    |
| LASSET  | -0.001122   | 0.002404              | -0.466799   | 0.6412    |
| GEARR   | -0.000139   | 0.000357              | -0.389423   | 0.6974    |
| LOANQ2  | -0.006207   | 0.014254              | -0.435469   | 0.6637    |
| ASSETM  | 9.72E-05    | 0.005410              | 0.017969    | 0.9857    |
| CAR   | -0.000852   | 0.011668              | -0.073027   | 0.9419    |
| ROA(-1)   | -0.130024   | 0.083737              | -1.552766   | 0.1221    |
| RESIDUAL(-1)  | 0.212972    | 0.111096              | 1.917006    | 0.0567    |
| Cross-section fixed (dummy variables)   |             |                       |             |           |
| R-squared   | 0.019468    | Mean dependent var    |             | 4.34E-06  |
| Adjusted R-squared  | -0.042136   | S.D. dependent var    |             | 0.004608  |
| S.E. of regression  | 0.004704    | Akaike info criterion |             | -7.819327 |
| Sum squared resid   | 0.004226    | Schwarz criterion     |             | -7.607878 |
| Log likelihood  | 810.5714    | Hannan-Quinn criter.  |             | -7.733792 |
| F-statistic   | 0.316020    | Durbin-Watson stat    |             | 2.022000  |
| Prob(F-statistic)   | 0.985951    |                       |             |           |

### 7.2.3. Uji Heteroskedastisitas

| Dependent Variable: RESIDUAL^2           |             |                       |             |        |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                       |             |        |
| Date: 07/10/12 Time: 09:43               |             |                       |             |        |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                       |             |        |
| Periods included: 35                     |             |                       |             |        |
| Cross-sections included: 6               |             |                       |             |        |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                       |             |        |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C  | -5.32E-05   | 0.000176              | -0.302068   | 0.7629 |
| LASSET                                   | 1.25E-05    | 2.71E-05              | 0.462278    | 0.6444 |
| GEARR                                    | 5.12E-07    | 3.96E-06              | 0.129421    | 0.8972 |
| LOANQ2                                   | 0.000405    | 0.000152              | 2.661289    | 0.0084 |
| ASSETM                                   | -2.25E-05   | 6.29E-05              | -0.358245   | 0.7205 |
| CAR                                      | -1.34E-05   | 0.000131              | -0.102394   | 0.9185 |
| ROA(-1)                                  | -0.000465   | 0.000630              | -0.738425   | 0.4611 |
| Cross-section fixed (dummy variables)    |             |                       |             |        |
| R-squared                                | 0.074877    | Mean dependent var    | 2.06E-05    |        |
| Adjusted R-squared                       | 0.023481    | S.D. dependent var    | 5.58E-05    |        |
| S.E. of regression                       | 5.51E-05    | Akaike info criterion | -16.71776   |        |
| Sum squared resid                        | 6.02E-07    | Schwarz criterion     | -16.52649   |        |
| Log likelihood                           | 1767.364    | Hannan-Quinn criter.  | -16.64044   |        |
| F-statistic                              | 1.456865    | Durbin-Watson stat    | 2.045214    |        |
| Prob(F-statistic)                        | 0.150431    |                       |             |        |

### 7.2.4. Uji Multikolinearitas

| Korelasi Parsial        | L(Asset <sub>it</sub> ) | GearR <sub>it</sub> | LoanQ3 <sub>it</sub> | AssetM <sub>it</sub> | CAR <sub>it</sub> | ROA <sub>it</sub> (-1) |
|-------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-------------------|------------------------|
| L(Asset <sub>it</sub> ) | 1                       | 0,37                | 0,20                 | -0,08                | -0,32             | -0,04                  |
| GearR <sub>it</sub>     | 0,37                    | 1                   | 0,10                 | 0,18                 | -0,36             | 0,36                   |
| LoanQ3 <sub>it</sub>    | 0,20                    | 0,10                | 1                    | 0,09                 | 0,16              | -0,13                  |
| AssetM <sub>it</sub>    | -0,08                   | 0,18                | 0,09                 | 1                    | 0,26              | 0,19                   |
| CAR <sub>it</sub>       | -0,32                   | -0,36               | 0,16                 | 0,26                 | 1                 | 0,14                   |
| ROA <sub>it</sub> (-1)  | -0,04                   | 0,36                | -0,13                | 0,19                 | 0,14              | 1                      |

(lanjutan)

### 7.3 Skenario Penelitian 3

#### 7.3.1. Uji Normalitas

| Uji Normalitas     | Jarque-Bera | Probabilitas Jarque Berra | Observasi |
|--------------------|-------------|---------------------------|-----------|
| Residual_Agregatif | 234.244     | 0.00                      | 210       |
| Residual_BUMN      | 52.044      | 0.00                      | 35        |
| Residual_Devisa    | 3.903       | 0.14                      | 35        |
| Residual_NonDevisa | 8.690       | 0.01                      | 35        |
| Residual_BPD       | 3.232       | 0.20                      | 35        |
| Residual_Campuran  | 1.754       | 0.42                      | 35        |
| Residual_Asing     | 0.417       | 0.81                      | 35        |

#### 7.3.2. Uji Autokorelasi

| Dependent Variable: RESIDUAL<br>Method: Panel Least Squares<br>Date: 07/08/12 Time: 00:46<br>Sample (adjusted): 2003Q3 2011Q4<br>Periods included: 34<br>Cross-sections included: 6<br>Total panel (balanced) observations: 204 |             |                       |             |           |
|---|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Variable  | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C   | 0.017601    | 0.016927              | 1.039851    | 0.2997    |
| LASSET  | -0.002026   | 0.002609              | -0.776699   | 0.4383    |
| GEARR   | -0.000159   | 0.000357              | -0.445961   | 0.6561    |
| LOANQ3  | -0.007807   | 0.009667              | -0.807574   | 0.4203    |
| ASSETM  | 8.38E-05    | 0.005350              | 0.015657    | 0.9875    |
| CAR   | 0.000591    | 0.012447              | 0.047499    | 0.9622    |
| ROA(-1)   | -0.167442   | 0.089635              | -1.868029   | 0.0633    |
| RESIDUAL(-1)  | 0.264960    | 0.115003              | 2.303938    | 0.0223    |
| Cross-section fixed (dummy variables)   |             |                       |             |           |
| R-squared   | 0.027307    | Mean dependent var    |             | -5.58E-06 |
| Adjusted R-squared  | -0.033804   | S.D. dependent var    |             | 0.004581  |
| S.E. of regression  | 0.004658    | Akaike info criterion |             | -7.838873 |
| Sum squared resid   | 0.004144    | Schwarz criterion     |             | -7.627425 |
| Log likelihood  | 812.5651    | Hannan-Quinn criter.  |             | -7.753338 |
| F-statistic   | 0.446841    | Durbin-Watson stat    |             | 2.028652  |
| Prob(F-statistic)   | 0.942238    |                       |             |           |



### 7.3.3. Uji Heteroskedastisitas

| Dependent Variable: RESIDUAL^2           |             |                       |             |           |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                       |             |           |
| Date: 07/10/12 Time: 09:50               |             |                       |             |           |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                       |             |           |
| Periods included: 35                     |             |                       |             |           |
| Cross-sections included: 6               |             |                       |             |           |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                       |             |           |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C  | 1.16E-05    | 0.000174              | 0.066679    | 0.9469    |
| LASSET                                   | 4.03E-06    | 2.83E-05              | 0.142212    | 0.8871    |
| GEARR                                    | -5.88E-07   | 4.01E-06              | -0.146424   | 0.8837    |
| LOANQ3                                   | 0.000168    | 0.000103              | 1.624924    | 0.1058    |
| ASSETM                                   | -1.15E-05   | 6.19E-05              | -0.185734   | 0.8528    |
| CAR                                      | -8.09E-05   | 0.000143              | -0.567381   | 0.5711    |
| ROA(-1)                                  | -0.000253   | 0.000649              | -0.389656   | 0.6972    |
| Cross-section fixed (dummy variables)    |             |                       |             |           |
| R-squared                                | 0.053182    | Mean dependent var    |             | 2.04E-05  |
| Adjusted R-squared                       | 0.000581    | S.D. dependent var    |             | 5.44E-05  |
| S.E. of regression                       | 5.44E-05    | Akaike info criterion |             | -16.74676 |
| Sum squared resid                        | 5.85E-07    | Schwarz criterion     |             | -16.55550 |
| Log likelihood                           | 1770.410    | Hannan-Quinn criter.  |             | -16.66944 |
| F-statistic                              | 1.011054    | Durbin-Watson stat    |             | 1.989475  |
| Prob(F-statistic)                        | 0.437921    |                       |             |           |

### 7.3.4. Uji Multikolinearitas

| Korelasi Parsial        | L(Asset <sub>it</sub> ) | GearR <sub>it</sub> | LoanQ4 <sub>it</sub> | AssetM <sub>it</sub> | CAR <sub>it</sub> | ROA <sub>it</sub> (-1) |
|-------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-------------------|------------------------|
| L(Asset <sub>it</sub> ) | 1                       | 0,37                | 0,43                 | -0,08                | -0,32             | -0,04                  |
| GearR <sub>it</sub>     | 0,37                    | 1                   | 0,21                 | 0,18                 | -0,36             | 0,36                   |
| LoanQ4 <sub>it</sub>    | 0,43                    | 0,21                | 1                    | -0,04                | -0,03             | -0,27                  |
| AssetM <sub>it</sub>    | -0,08                   | 0,18                | -0,04                | 1                    | 0,26              | 0,19                   |
| CAR <sub>it</sub>       | -0,32                   | -0,36               | -0,03                | 0,26                 | 1                 | 0,14                   |
| ROA <sub>it</sub> (-1)  | -0,04                   | 0,36                | -0,27                | 0,19                 | 0,14              | 1                      |

(lanjutan)

## 7.4. Skenario Penelitian 4

### 7.4.1. Uji Normalitas

| Uji Normalitas     | Jarque-Bera | Probabilitas Jarque Berra | Observasi |
|--------------------|-------------|---------------------------|-----------|
| Residual_Agregatif | 239.886     | 0.00                      | 210       |
| Residual_BUMN      | 44.966      | 0.00                      | 35        |
| Residual_Devisa    | 3.760       | 0.15                      | 35        |
| Residual_NonDevisa | 7.920       | 0.02                      | 35        |
| Residual_BPD       | 3.667       | 0.16                      | 35        |
| Residual_Campuran  | 1.872       | 0.39                      | 35        |
| Residual_Asing     | 0.407       | 0.82                      | 35        |

### 7.4.2. Uji Autokorelasi

| Dependent Variable: RESIDUAL<br>Method: Panel Least Squares<br>Date: 07/10/12 Time: 09:54<br>Sample (adjusted): 2003Q3 2011Q4<br>Periods included: 34<br>Cross-sections included: 6<br>Total panel (balanced) observations: 204 |             |                       |             |           |
|---|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Variable  | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C   | 0.016334    | 0.017181              | 0.950710    | 0.3430    |
| LASSET  | -0.001842   | 0.002650              | -0.695261   | 0.4877    |
| GEARR   | -0.000158   | 0.000357              | -0.443681   | 0.6578    |
| LOANQ4  | -0.006449   | 0.009345              | -0.690031   | 0.4910    |
| ASSETM  | 4.88E-05    | 0.005368              | 0.009098    | 0.9928    |
| CAR   | 0.000250    | 0.012411              | 0.020119    | 0.9840    |
| ROA(-1)   | -0.157263   | 0.088416              | -1.778670   | 0.0769    |
| RESIDUAL(-1)  | 0.251508    | 0.114144              | 2.203418    | 0.0288    |
| Cross-section fixed (dummy variables)   |             |                       |             |           |
| R-squared   | 0.025038    | Mean dependent var    |             | -4.21E-06 |
| Adjusted R-squared  | -0.036216   | S.D. dependent var    |             | 0.004592  |
| S.E. of regression  | 0.004674    | Akaike info criterion |             | -7.832031 |
| Sum squared resid   | 0.004173    | Schwarz criterion     |             | -7.620582 |
| Log likelihood  | 811.8671    | Hannan-Quinn criter.  |             | -7.746496 |
| F-statistic   | 0.408753    | Durbin-Watson stat    |             | 2.025618  |
| Prob(F-statistic)   | 0.959011    |                       |             |           |

(lanjutan)

### 7.4.3. Uji Heteroskedastisitas

| Dependent Variable: RESIDUAL^2           |             |                       |             |           |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                       |             |           |
| Date: 07/10/12 Time: 09:55               |             |                       |             |           |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                       |             |           |
| Periods included: 35                     |             |                       |             |           |
| Cross-sections included: 6               |             |                       |             |           |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                       |             |           |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C  | -9.66E-06   | 0.000180              | -0.053809   | 0.9571    |
| LASSET                                   | 7.61E-06    | 2.91E-05              | 0.261398    | 0.7941    |
| GEARR                                    | -5.84E-07   | 4.01E-06              | -0.145889   | 0.8842    |
| LOANQ4                                   | 0.000176    | 0.000101              | 1.738452    | 0.0837    |
| ASSETM                                   | -1.10E-05   | 6.24E-05              | -0.176197   | 0.8603    |
| CAR                                      | -8.29E-05   | 0.000142              | -0.582360   | 0.5610    |
| ROA(-1)                                  | -0.000258   | 0.000648              | -0.398184   | 0.6909    |
| Cross-section fixed (dummy variables)    |             |                       |             |           |
| R-squared                                | 0.054851    | Mean dependent var    |             | 2.05E-05  |
| Adjusted R-squared                       | 0.002343    | S.D. dependent var    |             | 5.48E-05  |
| S.E. of regression                       | 5.48E-05    | Akaike info criterion |             | -16.73136 |
| Sum squared resid                        | 5.94E-07    | Schwarz criterion     |             | -16.54010 |
| Log likelihood                           | 1768.793    | Hannan-Quinn criter.  |             | -16.65404 |
| F-statistic                              | 1.044615    | Durbin-Watson stat    |             | 1.995454  |
| Prob(F-statistic)                        | 0.408696    |                       |             |           |

### 7.4.4. Uji Multikolinearitas

| Korelasi Parsial        | L(Asset <sub>it</sub> ) | GearR <sub>it</sub> | LoanQ4 <sub>it</sub> | AssetM <sub>it</sub> | CAR <sub>it</sub> | ROA <sub>it</sub> (-1) |
|-------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-------------------|------------------------|
| L(Asset <sub>it</sub> ) | 1                       | 0,37                | 0,45                 | -0,08                | -0,32             | -0,04                  |
| GearR <sub>it</sub>     | 0,37                    | 1                   | 0,19                 | 0,18                 | -0,36             | 0,36                   |
| LoanQ4 <sub>it</sub>    | 0,45                    | 0,19                | 1                    | -0,05                | -0,04             | -0,28                  |
| AssetM <sub>it</sub>    | -0,08                   | 0,18                | -0,05                | 1                    | 0,26              | 0,19                   |
| CAR <sub>it</sub>       | -0,32                   | -0,36               | -0,04                | 0,26                 | 1                 | 0,14                   |
| ROA <sub>it</sub> (-1)  | -0,04                   | 0,36                | -0,28                | 0,19                 | 0,14              | 1                      |

## Lampiran 8: Uji Asumsi Klasik Model Penelitian ROE<sub>it</sub>

### 8.1 Skenario Penelitian 1

#### 8.1.1. Uji Normalitas

| Uji Normalitas     | Jarque-Bera | Probabilitas Jarque Berra | Observasi |
|--------------------|-------------|---------------------------|-----------|
| Residual_Agregatif | 218.454     | 0.00                      | 210       |
| Residual_BUMN      | 16.154      | 0.00                      | 35        |
| Residual_Devisa    | 13.931      | 0.00                      | 35        |
| Residual_NonDevisa | 1.841       | 0.40                      | 35        |
| Residual_BPD       | 1.743       | 0.42                      | 35        |
| Residual_Campuran  | 0.118       | 0.94                      | 35        |
| Residual_Asing     | 1.586       | 0.45                      | 35        |

#### 8.1.2. Uji Autokorelasi

| Dependent Variable: RESIDUAL             |             |                       |             |           |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                       |             |           |
| Date: 07/10/12 Time: 10:00               |             |                       |             |           |
| Sample (adjusted): 2003Q3 2011Q4         |             |                       |             |           |
| Periods included: 34                     |             |                       |             |           |
| Cross-sections included: 6               |             |                       |             |           |
| Total panel (balanced) observations: 204 |             |                       |             |           |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C  | 0.015442    | 0.090642              | 0.170367    | 0.8649    |
| LASSET                                   | -0.002765   | 0.014146              | -0.195453   | 0.8452    |
| GEARR                                    | 0.000182    | 0.002081              | 0.087209    | 0.9306    |
| LOANQ1                                   | -0.056586   | 0.108231              | -0.522829   | 0.6017    |
| ASSETM                                   | 0.001528    | 0.032938              | 0.046399    | 0.9630    |
| CAR                                      | 0.022215    | 0.079791              | 0.278411    | 0.7810    |
| ROE(-1)                                  | -0.023815   | 0.078945              | -0.301671   | 0.7632    |
| RESIDUAL(-1)                             | 0.014700    | 0.108166              | 0.135905    | 0.8920    |
| Cross-section fixed (dummy variables)    |             |                       |             |           |
| R-squared                                | 0.002241    | Mean dependent var    |             | -0.000124 |
| Adjusted R-squared                       | -0.060445   | S.D. dependent var    |             | 0.027384  |
| S.E. of regression                       | 0.028199    | Akaike info criterion |             | -4.237458 |
| Sum squared resid                        | 0.151880    | Schwarz criterion     |             | -4.026009 |
| Log likelihood                           | 445.2207    | Hannan-Quinn criter.  |             | -4.151923 |
| F-statistic                              | 0.035752    | Durbin-Watson stat    |             | 2.033101  |
| Prob(F-statistic)                        | 1.000000    |                       |             |           |

### 8.1.3. Uji Heteroskedastisitas

| Dependent Variable: RESIDUAL^2           |             |                    |             |          |
|--|-------------|--------------------|-------------|----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                    |             |          |
| Date: 07/10/12 Time: 10:05               |             |                    |             |          |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                    |             |          |
| Periods included: 35                     |             |                    |             |          |
| Cross-sections included: 6               |             |                    |             |          |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                    |             |          |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error         | t-Statistic | Prob.    |
| C  | -0.002420   | 0.005928           | -0.408291   | 0.6835   |
| LASSET                                   | 0.000289    | 0.000934           | 0.309186    | 0.7575   |
| GEARR                                    | 4.88E-05    | 0.000137           | 0.356531    | 0.7218   |
| LOANQ1                                   | 0.007921    | 0.006511           | 1.216602    | 0.2252   |
| ASSETM                                   | -0.000119   | 0.002212           | -0.053885   | 0.9571   |
| CAR                                      | 0.004211    | 0.004833           | 0.871392    | 0.3846   |
| ROE(-1)                                  | 0.000144    | 0.003499           | 0.041136    | 0.9672   |
| Cross-section fixed (dummy variables)    |             |                    |             |          |
| R-squared                                | 0.060914    | Mean dependent var |             | 0.000741 |
| Adjusted R-squared                       | 0.008742    | S.D. dependent var |             | 0.001926 |
| F-statistic                              | 1.167564    | Durbin-Watson stat |             | 1.888087 |
| Prob(F-statistic)                        | 0.311769    |                    |             |          |

### 8.1.4. Uji Multikolinearitas

| Korelasi Parsial        | L(Asset <sub>it</sub> ) | GearR <sub>it</sub> | LoanQ1 <sub>it</sub> | AssetM <sub>it</sub> | CAR <sub>it</sub> | ROE <sub>it</sub> (-1) |
|-------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-------------------|------------------------|
| L(Asset <sub>it</sub> ) | 1                       | 0,37                | 0,05                 | -0,08                | -0,32             | 0,22                   |
| GearR <sub>it</sub>     | 0,37                    | 1                   | 0,14                 | 0,18                 | -0,36             | 0,52                   |
| LoanQ1 <sub>it</sub>    | 0,05                    | 0,14                | 1                    | 0,17                 | 0,24              | -0,17                  |
| AssetM <sub>it</sub>    | -0,08                   | 0,18                | 0,17                 | 1                    | 0,26              | 0,17                   |
| CAR <sub>it</sub>       | -0,32                   | -0,36               | 0,24                 | 0,26                 | 1                 | -0,14                  |
| ROE <sub>it</sub> (-1)  | 0,22                    | 0,52                | -0,17                | 0,17                 | -0,14             | 1                      |

(lanjutan)

## 8.2 Skenario Penelitian 2

### 8.2.1 Uji Normalitas

| Uji Normalitas     | Jarque-Bera | Probabilitas Jarque Berra | Observasi |
|--------------------|-------------|---------------------------|-----------|
| Residual_Agregatif | 243.568     | 0.00                      | 210       |
| Residual_BUMN      | 63.841      | 0.00                      | 35        |
| Residual_Devisa    | 10.081      | 0.01                      | 35        |
| Residual_NonDevisa | 1.703       | 0.43                      | 35        |
| Residual_BPD       | 1.123       | 0.57                      | 35        |
| Residual_Campuran  | 0.099       | 0.95                      | 35        |
| Residual_Asing     | 1.535       | 0.46                      | 35        |

### 8.2.2 Uji Autokorelasi

| Dependent Variable: RESIDUAL             |             |                       |             |           |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                       |             |           |
| Date: 07/10/12 Time: 10:14               |             |                       |             |           |
| Sample (adjusted): 2003Q3 2011Q4         |             |                       |             |           |
| Periods included: 34                     |             |                       |             |           |
| Cross-sections included: 6               |             |                       |             |           |
| Total panel (balanced) observations: 204 |             |                       |             |           |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C  | 0.009035    | 0.092684              | 0.097486    | 0.9224    |
| LASSET                                   | -0.001940   | 0.014426              | -0.134486   | 0.8932    |
| GEARR                                    | 0.000181    | 0.002102              | 0.085900    | 0.9316    |
| LOANQ2                                   | -0.032776   | 0.090894              | -0.360597   | 0.7188    |
| ASSETM                                   | -0.000187   | 0.033110              | -0.005660   | 0.9955    |
| CAR                                      | 0.010365    | 0.079728              | 0.130001    | 0.8967    |
| ROE(-1)                                  | -0.003250   | 0.077658              | -0.041855   | 0.9667    |
| RESIDUAL(-1)                             | -0.016438   | 0.108038              | -0.152154   | 0.8792    |
| Cross-section fixed (dummy variables)    |             |                       |             |           |
| R-squared                                | 0.001705    | Mean dependent var    |             | -8.79E-05 |
| Adjusted R-squared                       | -0.061015   | S.D. dependent var    |             | 0.027675  |
| S.E. of regression                       | 0.028507    | Akaike info criterion |             | -4.215728 |
| F-statistic                              | 0.027187    | Durbin-Watson stat    |             | 2.029055  |
| Prob(F-statistic)                        | 1.000000    |                       |             |           |

(lanjutan)

### 8.2.3. Uji Heteroskedastisitas

| Dependent Variable: RESIDUAL^2           |             |                       |             |           |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                       |             |           |
| Date: 07/10/12 Time: 10:18               |             |                       |             |           |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                       |             |           |
| Periods included: 35                     |             |                       |             |           |
| Cross-sections included: 6               |             |                       |             |           |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                       |             |           |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C  | -0.002481   | 0.006271              | -0.395704   | 0.6927    |
| LASSET                                   | 0.000273    | 0.000983              | 0.277928    | 0.7814    |
| GEARR                                    | 6.39E-05    | 0.000142              | 0.449293    | 0.6537    |
| LOANQ2                                   | 0.006287    | 0.005679              | 1.107180    | 0.2696    |
| ASSETM                                   | -4.77E-05   | 0.002290              | -0.020820   | 0.9834    |
| CAR                                      | 0.004351    | 0.005001              | 0.870058    | 0.3853    |
| ROE(-1)                                  | 3.26E-05    | 0.003562              | 0.009163    | 0.9927    |
| Cross-section fixed (dummy variables)    |             |                       |             |           |
| R-squared                                | 0.056624    | Mean dependent var    |             | 0.000754  |
| Adjusted R-squared                       | 0.004215    | S.D. dependent var    |             | 0.001999  |
| S.E. of regression                       | 0.001995    | Akaike info criterion |             | -9.540711 |
| Sum squared resid                        | 0.000788    | Schwarz criterion     |             | -9.349447 |
| Log likelihood                           | 1013.775    | Hannan-Quinn criter.  |             | -9.463390 |
| F-statistic                              | 1.080415    | Durbin-Watson stat    |             | 1.910775  |
| Prob(F-statistic)                        | 0.378772    |                       |             |           |

### 8.2.4. Uji Multikolinearitas

| Korelasi Parsial        | L(Asset <sub>it</sub> ) | GearR <sub>it</sub> | LoanQ2 <sub>it</sub> | AssetM <sub>it</sub> | CAR <sub>it</sub> | ROE <sub>it</sub> (-1) |
|-------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-------------------|------------------------|
| L(Asset <sub>it</sub> ) | 1                       | 0,37                | 0,20                 | -0,08                | -0,32             | 0,22                   |
| GearR <sub>it</sub>     | 0,37                    | 1                   | 0,10                 | 0,18                 | -0,36             | 0,52                   |
| LoanQ2 <sub>it</sub>    | 0,20                    | 0,10                | 1                    | 0,09                 | 0,16              | -0,17                  |
| AssetM <sub>it</sub>    | -0,08                   | 0,18                | 0,09                 | 1                    | 0,26              | 0,17                   |
| CAR <sub>it</sub>       | -0,32                   | -0,36               | 0,16                 | 0,26                 | 1                 | -0,14                  |
| ROE <sub>it</sub> (-1)  | 0,22                    | 0,52                | -0,17                | 0,17                 | -0,14             | 1                      |

(lanjutan)

### 8.3 Skenario Penelitian 3

#### 8.3.1. Uji Normalitas

| Uji Normalitas     | Jarque-Bera | Probabilitas Jarque Berra | Observasi |
|--------------------|-------------|---------------------------|-----------|
| Residual_Agregatif | 307.632     | 0.00                      | 210       |
| Residual_BUMN      | 179.049     | 0.00                      | 35        |
| Residual_Devisa    | 19.069      | 0.00                      | 35        |
| Residual_NonDevisa | 0.599       | 0.74                      | 35        |
| Residual_BPD       | 5.890       | 0.05                      | 35        |
| Residual_Campuran  | 0.246       | 0.88                      | 35        |
| Residual_Asing     | 0.578       | 0.75                      | 35        |

#### 8.3.2. Uji Autokorelasi

| Dependent Variable: RESIDUAL<br>Method: Panel Least Squares<br>Date: 07/10/12 Time: 10:24<br>Sample (adjusted): 2003Q3 2011Q4<br>Periods included: 34<br>Cross-sections included: 6<br>Total panel (balanced) observations: 204 |             |                    |             |           |
|---|-------------|--------------------|-------------|-----------|
| Variable  | Coefficient | Std. Error         | t-Statistic | Prob.     |
| C   | 0.007746    | 0.090334           | 0.085743    | 0.9318    |
| LASSET  | -0.001444   | 0.014877           | -0.097059   | 0.9228    |
| GEARR   | -7.23E-05   | 0.002186           | -0.033070   | 0.9737    |
| LOANQ3  | -0.005915   | 0.054261           | -0.109011   | 0.9133    |
| ASSETM  | -0.002051   | 0.033334           | -0.061519   | 0.9510    |
| CAR   | -0.006007   | 0.084601           | -0.071001   | 0.9435    |
| ROE(-1)   | 0.012266    | 0.074358           | 0.164954    | 0.8692    |
| RESIDUAL(-1)  | -0.046363   | 0.105792           | -0.438247   | 0.6617    |
| Cross-section fixed (dummy variables)   |             |                    |             |           |
| R-squared   | 0.001803    | Mean dependent var |             | -8.57E-05 |
| Adjusted R-squared  | -0.060911   | S.D. dependent var |             | 0.027978  |
| Sum squared resid   | 0.158617    | Schwarz criterion  |             | -3.982604 |
| F-statistic   | 0.028750    | Durbin-Watson stat |             | 2.015636  |
| Prob(F-statistic)   | 1.000000    |                    |             |           |



(lanjutan)

### 8.3.3. Uji Heteroskedastisitas

| Dependent Variable: RESIDUAL^2           |             |                       |             |           |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                       |             |           |
| Date: 07/10/12 Time: 10:25               |             |                       |             |           |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                       |             |           |
| Periods included: 35                     |             |                       |             |           |
| Cross-sections included: 6               |             |                       |             |           |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                       |             |           |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C  | -0.000783   | 0.006462              | -0.121180   | 0.9037    |
| LASSET                                   | 5.61E-05    | 0.001077              | 0.052070    | 0.9585    |
| GEARR                                    | 4.49E-05    | 0.000158              | 0.284904    | 0.7760    |
| LOANQ3                                   | 0.002516    | 0.003865              | 0.650980    | 0.5158    |
| ASSETM                                   | -0.000117   | 0.002440              | -0.048004   | 0.9618    |
| CAR                                      | 0.003701    | 0.005859              | 0.631788    | 0.5283    |
| ROE(-1)                                  | -0.000713   | 0.003673              | -0.194056   | 0.8463    |
| Cross-section fixed (dummy variables)    |             |                       |             |           |
| R-squared                                | 0.046576    | Mean dependent var    |             | 0.000767  |
| Adjusted R-squared                       | -0.006392   | S.D. dependent var    |             | 0.002127  |
| S.E. of regression                       | 0.002134    | Akaike info criterion |             | -9.406565 |
| Sum squared resid                        | 0.000901    | Schwarz criterion     |             | -9.215301 |
| F-statistic                              | 0.879316    | Durbin-Watson stat    |             | 1.948609  |
| Prob(F-statistic)                        | 0.561544    |                       |             |           |

### 8.3.4. Uji Multikolinearitas

| Korelasi Parsial        | L(Asset <sub>it</sub> ) | GearR <sub>it</sub> | LoanQ3 <sub>it</sub> | AssetM <sub>it</sub> | CAR <sub>it</sub> | ROE <sub>it</sub> (-1) |
|-------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-------------------|------------------------|
| L(Asset <sub>it</sub> ) | 1                       | 0,37                | 0,43                 | -0,08                | -0,32             | 0,22                   |
| GearR <sub>it</sub>     | 0,37                    | 1                   | 0,21                 | 0,18                 | -0,36             | 0,52                   |
| LoanQ3 <sub>it</sub>    | 0,43                    | 0,21                | 1                    | -0,04                | -0,03             | 0,05                   |
| AssetM <sub>it</sub>    | -0,08                   | 0,18                | -0,04                | 1                    | 0,26              | 0,17                   |
| CAR <sub>it</sub>       | -0,32                   | -0,36               | -0,03                | 0,26                 | 1                 | -0,14                  |
| ROE <sub>it</sub> (-1)  | 0,22                    | 0,52                | 0,05                 | 0,17                 | -0,14             | 1                      |

(lanjutan)

## 8.4 Skenario Penelitian 4

### 8.4.1. Uji Normalitas

| Uji Normalitas     | Jarque-Bera | Probabilitas Jarque Berra | Observasi |
|--------------------|-------------|---------------------------|-----------|
| Residual_Agregatif | 308.536     | 0.00                      | 210       |
| Residual_BUMN      | 181.902     | 0.00                      | 35        |
| Residual_Devisa    | 16.530      | 0.00                      | 35        |
| Residual_NonDevisa | 1.079       | 0.58                      | 35        |
| Residual_BPD       | 6.629       | 0.04                      | 35        |
| Residual_Campuran  | 0.201       | 0.90                      | 35        |
| Residual_Asing     | 0.869       | 0.65                      | 35        |

### 8.4.2. Uji Autokorelasi

| Dependent Variable: RESIDUAL<br>Method: Panel Least Squares<br>Date: 07/10/12 Time: 10:30<br>Sample (adjusted): 2003Q3 2011Q4<br>Periods included: 34<br>Cross-sections included: 6<br>Total panel (balanced) observations: 204 |             |                       |             |           |
|---|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Variable  | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C   | 0.006197    | 0.092314              | 0.067126    | 0.9466    |
| LASSET  | -0.001239   | 0.015198              | -0.081528   | 0.9351    |
| GEARR   | -4.49E-05   | 0.002172              | -0.020680   | 0.9835    |
| LOANQ4  | -0.004993   | 0.053300              | -0.093676   | 0.9255    |
| ASSETM  | -0.002137   | 0.033363              | -0.064038   | 0.9490    |
| CAR   | -0.006593   | 0.084221              | -0.078277   | 0.9377    |
| ROE(-1)   | 0.013930    | 0.074513              | 0.186950    | 0.8519    |
| RESIDUAL(-1)  | -0.048073   | 0.105971              | -0.453646   | 0.6506    |
| Cross-section fixed (dummy variables)   |             |                       |             |           |
| R-squared   | 0.001803    | Mean dependent var    |             | -8.32E-05 |
| Adjusted R-squared  | -0.060911   | S.D. dependent var    |             | 0.028005  |
| S.E. of regression  | 0.028845    | Akaike info criterion |             | -4.192125 |
| Sum squared resid   | 0.158923    | Schwarz criterion     |             | -3.980677 |
| Log likelihood  | 440.5968    | Hannan-Quinn criter.  |             | -4.106591 |
| F-statistic   | 0.028748    | Durbin-Watson stat    |             | 2.016510  |
| Prob(F-statistic)   | 1.000000    |                       |             |           |

(lanjutan)

### 8.4.3. Uji Heteroskedastisitas

| Dependent Variable: RESIDUAL^2           |             |                       |             |           |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares              |             |                       |             |           |
| Date: 07/10/12 Time: 10:30               |             |                       |             |           |
| Sample (adjusted): 2003Q2 2011Q4         |             |                       |             |           |
| Periods included: 35                     |             |                       |             |           |
| Cross-sections included: 6               |             |                       |             |           |
| Total panel (balanced) observations: 210 |             |                       |             |           |
| Variable                                 | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
| C  | -0.000654   | 0.006632              | -0.098607   | 0.9215    |
| LASSET                                   | 9.93E-06    | 0.001105              | 0.008992    | 0.9928    |
| GEARR                                    | 5.40E-05    | 0.000156              | 0.345575    | 0.7300    |
| LOANQ4                                   | 0.001992    | 0.003792              | 0.525301    | 0.6000    |
| ASSETM                                   | -7.84E-05   | 0.002445              | -0.032085   | 0.9744    |
| CAR                                      | 0.004058    | 0.005820              | 0.697245    | 0.4865    |
| ROE(-1)                                  | -0.000744   | 0.003680              | -0.202184   | 0.8400    |
| Cross-section fixed (dummy variables)    |             |                       |             |           |
| R-squared                                | 0.046161    | Mean dependent var    |             | 0.000768  |
| Adjusted R-squared                       | -0.006830   | S.D. dependent var    |             | 0.002131  |
| S.E. of regression                       | 0.002138    | Akaike info criterion |             | -9.402283 |
| Sum squared resid                        | 0.000905    | Schwarz criterion     |             | -9.211019 |
| Log likelihood                           | 999.2397    | Hannan-Quinn criter.  |             | -9.324962 |
| F-statistic                              | 0.871105    | Durbin-Watson stat    |             | 1.949102  |
| Prob(F-statistic)                        | 0.569594    |                       |             |           |

### 8.4.4. Uji Multikolinearitas

| Korelasi Parsial        | L(Asset <sub>it</sub> ) | GearR <sub>it</sub> | LoanQ4 <sub>it</sub> | AssetM <sub>it</sub> | CAR <sub>it</sub> | ROE <sub>it</sub> (-1) |
|-------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-------------------|------------------------|
| L(Asset <sub>it</sub> ) | 1                       | 0,37                | 0,45                 | -0,08                | -0,32             | 0,22                   |
| GearR <sub>it</sub>     | 0,37                    | 1                   | 0,19                 | 0,18                 | -0,36             | 0,52                   |
| LoanQ4 <sub>it</sub>    | 0,45                    | 0,19                | 1                    | -0,05                | -0,04             | 0,03                   |
| AssetM <sub>it</sub>    | -0,08                   | 0,18                | -0,05                | 1                    | 0,26              | 0,17                   |
| CAR <sub>it</sub>       | -0,32                   | -0,36               | -0,04                | 0,26                 | 1                 | -0,14                  |
| ROE <sub>it</sub> (-1)  | 0,22                    | 0,52                | 0,03                 | 0,17                 | -0,14             | 1                      |