



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISIS PENGARUH PENERAPAN *INTERNET BANKING*  
TERHADAP KINERJA PERBANKAN DI INDONESIA**

**SKRIPSI**

**AZIZ ZAKARIA  
1006810984**

**FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM S1 EKSTENSI  
DEPOK  
JULI 2012**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISIS PENGARUH PENERAPAN *INTERNET BANKING*  
TERHADAP KINERJA PERBANKAN DI INDONESIA**

**SKRIPSI**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana**

**AZIZ ZAKARIA  
1006810984**

**FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM S1 EKSTENSI  
DEPOK  
JULI 2012**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

**Nama : Aziz Zakaria**

**NPM : 1006810984**

**Tanda Tangan :**

**Tanggal : 10 Juli 2012**



## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :  
Nama : Aziz Zakaria  
NPM : 1006810984  
Program Studi : S1 Ekstensi Akuntansi  
Judul Skripsi  
Bahasa Indonesia : Analisis Pengaruh Penerapan Internet Banking  
terhadap Kinerja Perbankan di Indonesia  
Bahasa Inggris : *Analysis of the Impact of Application of Internet  
Banking to Banks' Performance in Indonesia*

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

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Machmudin Eka P. S.E., Ak., M.Ak

(.....)

Penguji : Dini Marina S.E., M.Com., DEA

(.....)

Penguji : Sonya Oktaviana S.E, M.Ak

(.....)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 10 Juli 2012

Ketua Program Ekstensi Akuntansi,

Sri Nurhayati S.E, M.M  
NIP: 19600317 198602 2001

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

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aziz Zakaria  
NPM : 1006810984  
Program Studi : S1 Ekstensi Akuntansi  
Departemen : Akuntansi  
Fakultas : Ekonomi  
Jenis Karya : Skripsi

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 PENERAPAN *INTERNET BANKING*  
TERHADAP PROFITABILITAS PERBANKAN DI INDONESIA**

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 10 Juli 2012

Yang menyatakan



(Aziz Zakaria)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayahNya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Pengaruh Penerapan *Internet Banking* terhadap Kinerja Perbankan di Indonesia”. Penyusunan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Akuntansi pada Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Machmudin Eka Prasetya selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran dan memberikan bimbingan serta pengarahan untuk penulis selama penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dini dan Ibu Sonya selaku dosen penguji, terima kasih atas saran dan masukan agar skripsi ini menjadi lebih baik.
3. Para dosen beserta staf pengajar yang telah membimbing, mengajar serta mendidik penulis selama menuntut ilmu di Program S1 Ekstensi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
4. Orangtua saya, Ibu Drs. Wasriyati M.Pd dan Bapak Alif Zainuddin BA yang telah memberikan bantuan dukungan materil maupun moril. Serta terima kasih untuk adik-adik saya Ramdhan dan Ridha atas dukungannya selama penulisan skripsi ini.
5. Sahabat dan rekan-rekan terdekat penulis Fega Dwi Roshanawaty, Angga Putri Agustina, Dwi Rachma Nisita, Dandy Firmansyah, Edwiko, Emanuela, Sri Hartati Yuningsih, atas kebersamaan, dukungan, bantuan dan doanya dari semester pertama hingga skripsi ini selesai.
6. Teman-teman seperjuangan di Ekstensi FEUI angkatan 2010.
7. Teman-teman rumah yang selalu mendukung Tingkir, Qday, Hasan, Husain, Dado, Kromo, Dapoy, Toro, Amoy, Bedul, Fajrul, Doli.
8. Pihak Bank Indonesia yang telah banyak membantu dalam memperoleh data yang diperlukan penulis.
9. Dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran agar dapat menjadi perbaikan untuk penulis di kemudian hari. Akhir kata, penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya dan menambah ilmu di bidang akuntansi dan auditing.

Jakarta, 22 Juni 2012



## ABSTRAK

Nama : Aziz Zakaria  
Program Studi : S1 Ekstensi Akuntansi Keuangan  
Judul : Analisis Pengaruh Penerapan *Internet Banking* terhadap Kinerja Perbankan di Indonesia  
Dosen Pembimbing : Machmudin Eka Prasetya

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh dari penerapan *internet banking* terhadap kinerja bank. Sampel penelitian terdiri dari 83 bank yang ada di Indonesia dari 5 kategori dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2010. Pengujian data dilakukan dengan metode *univariate* dan *multivariate*. Metode *univariate* membandingkan bank dari aspek aset bank, profitabilitas, efisiensi operasi, pola pembiayaan, kredit, dan diversifikasi kualitas aset dan pembiayaan eksternal. Untuk analisis *multivariate*, yang digunakan sebagai proksi profitabilitas adalah ROA dan ROE, sedangkan risiko kredit adalah NPA. Hasil penelitian *univariate* menunjukkan, bank dengan *internet banking* lebih baik kinerjanya dibandingkan dengan bank tanpa *internet banking*. sementara itu, hasil penelitian *multivariate* menunjukkan bahwa penerapan internet banking, tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA. Penerapan *internet banking* juga memberikan dampak positif terhadap ROE walaupun secara tidak signifikan. Dalam masalah risiko kredit, adopsi *internet banking* dinilai mampu menurunkan risiko kredit, dengan pengaruh negatif akan tetapi tidak signifikan.

Kata Kunci: *internet banking*, profitabilitas, risiko kredit



## ABSTRACT

Name : Aziz Zakaria  
Study Program : S1 Ekstensi Akuntansi Keuangan  
Title : *Analysis of the Impact of Application of Internet Banking to Banks' Performance in Indonesia*  
Counsellor : Machmudin Eka Prasetya

*The purpose of this study was to see the impact of the adoption of internet banking on banks' performance. Study sample consisted of 83 banks in Indonesia from 5 categories from 2007 until 2010. The test of data was univariate and multivariate methods. Univariate method compares the banks' aspects of bank assets, profitability, operating efficiency, the financing pattern, credit, and the diversification, asset quality and external financing. For multivariate analysis, which is used as a proxy for profitability are ROA and ROE, while credit risk is the NPA. The results of univariate study showed that banks with internet banking has better performances than banks without internet banking. Meanwhile, the multivariates' results indicate that the application of internet banking has positive but not significant impact on ROA. Application of internet banking also has positive impact on ROE but not significant. On the issue of credit risk, the adoption of internet banking can reduce credit risk assessed, with insignificant negative effect.*

*Keywords: Internet banking, profitability, credit risk*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Pokok Permasalahan Penelitian .....	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Ruang Lingkup Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	4

### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

2.1. Tinjauan Pustaka .....	6
2.1.1. Bank .....	6
2.1.2. Struktur Perbankan .....	8
2.1.3. Fungsi dan Tujuan Bank .....	9
2.1.4. Laporan Keuangan Bank .....	9
2.2. <i>Internet Banking</i> .....	11
2.3. Analisis Kinerja .....	14
2.3.1. Analisis Rasio Kredit (Risiko) .....	14
2.3.2. Analisis Rasio Profitabilitas .....	15
2.4. Studi terdahulu .....	17

### **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

3.1. Objek Penelitian .....	23
3.2. Data Penelitian .....	23
3.3. Periode Penelitian .....	24
3.4. Model dan Persamaan yang Diteliti .....	24
3.5. Definisi Variabel Penelitian .....	25
3.5.1. Variabel Dependen .....	25
3.5.2. Variabel Independen .....	26
3.6. Hipotesis Penelitian .....	29
3.7. Metode Analisis .....	30
3.7.1. Analisis <i>Univariate</i> .....	30
3.7.1.1. <i>F-test</i> dan <i>t-test</i> .....	31

3.7.1.2. Uji Kesamaan Rata-rata ( <i>Mean Equality Test</i> ) .....	32
3.7.2. Analisis <i>Multivariate</i> .....	33
3.7.2.1. Analisis Data Panel .....	34
3.7.2.2. Keunggulan Metode Data Panel .....	36
3.7.3. Keputusan Penggunaan Teknik Analisis Terhadap Model Data Panel .....	38
3.7.4. Uji Asumsi Klasik .....	39
3.7.4.1. Multikolinearitas .....	39
3.7.4.2. Heteroskedastisitas .....	40
3.7.4.3. Otokorelasi .....	40
3.7.5. Permasalahan <i>Outlier</i> .....	42
3.8. Pengujian dan <i>Software</i> Statistik .....	43

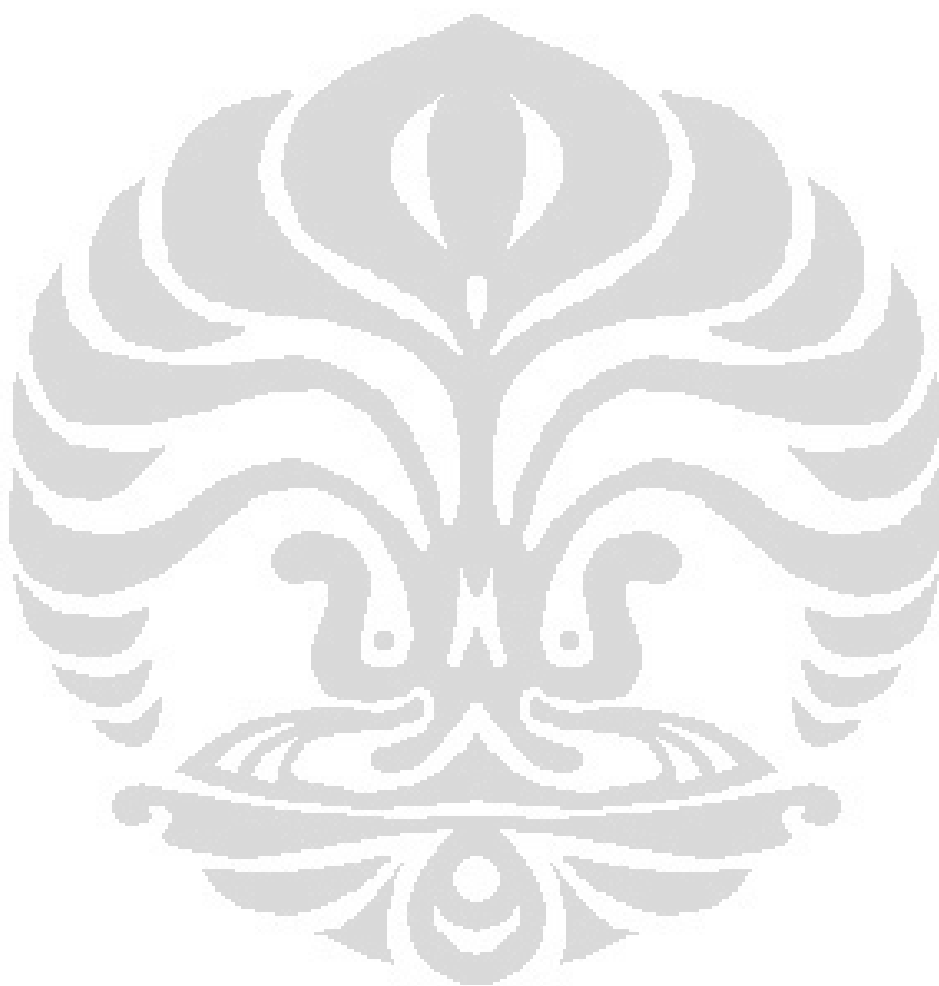
#### **BAB 4 ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN**

4.1. Data Penelitian .....	44
4.2. Perbandingan Kinerja Bank dengan <i>Internet banking</i> dan <i>Non-Internet banking</i> di Indonesia .....	45
4.2.1. Hasil Uji-F Analisis <i>Univariate</i> .....	46
4.2.2. Ukuran Bank .....	49
4.2.3. Profitabilitas .....	50
4.2.4. Efisiensi Operasional .....	51
4.2.5. Pola Pembiayaan .....	53
4.2.6. Kredit .....	54
4.2.7. Diversifikasi dan Kualitas Aset .....	55
4.2.8. Pembiayaan Eksternal .....	57
4.3. Pengaruh Penerapan Layanan <i>Internet Banking</i> terhadap Kinerja Bank di Indonesia .....	57
4.3.1. Penanganan <i>Outlier</i> .....	58
4.3.2. Menentukan Metode Regresi Data Panel .....	58
4.3.2.1. Uji <i>Likelihood Ratio</i> .....	59
4.3.2.2. Uji Hausman .....	60
4.3.3. Uji Asumsi Klasik .....	61
4.3.3.1. Uji Multikolinearitas .....	61
4.3.3.2. Uji Otokorelasi .....	62
4.3.4. Pengaruh <i>Internet banking</i> terhadap ROA pada perbankan di Indonesia .....	63
4.3.5. Pengaruh <i>Internet banking</i> terhadap ROE pada perbankan di Indonesia .....	64
4.3.6. Pengaruh <i>Internet banking</i> terhadap NPA pada perbankan di Indonesia .....	65
4.4. Hasil Persamaan Regresi .....	66

#### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

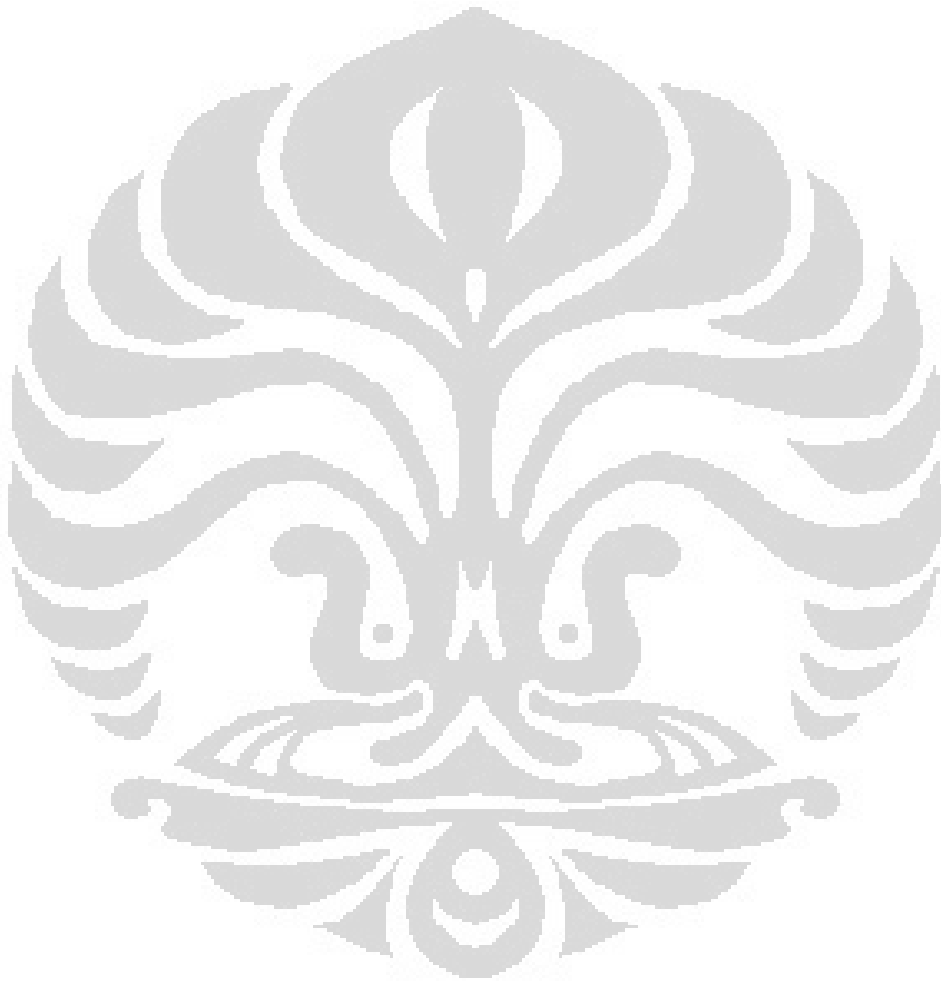
5.1. Kesimpulan .....	68
5.1.1. Perbedaan Kinerja Bank dengan <i>Internet Banking</i> dan Tanpa <i>Internet Banking</i> .....	69
5.1.2. Pengaruh Penerapan <i>Internet Banking</i> terhadap Kinerja Perbankan di Indonesia .....	69

5.1.3. Keterbatasan Penelitian .....	69
5.2. Saran .....	70
5.2.1. Saran untuk Perbankan Indonesia .....	71
5.2.2. Saran untuk Penelitian Selanjutnya .....	71
<b>DAFTAR REFERENSI .....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>75</b>



## DAFTAR GAMBAR

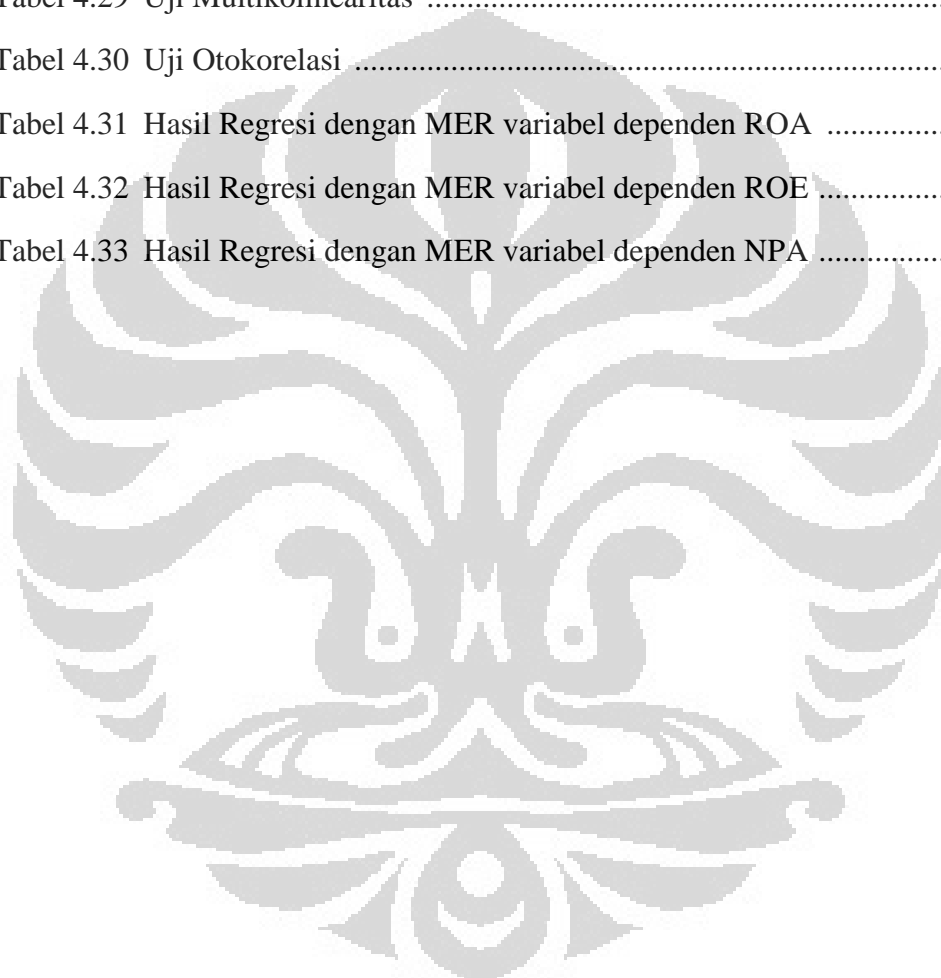
Gambar 2.1 Bagan <i>Du Pont Analysis</i> .....	16
--	----



## DAFTAR TABEL

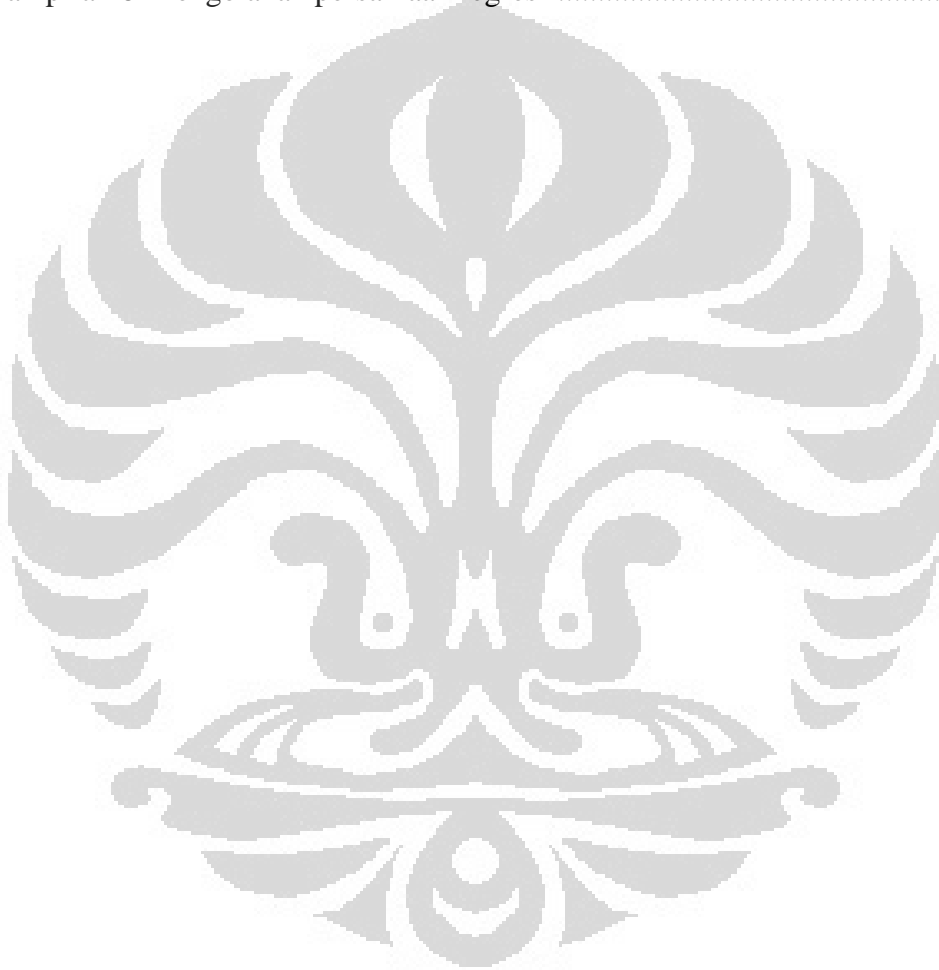
Tabel 2.1 Studi Terdahulu .....	19
Tabel 3.1 Keputusan Hipotesis Otokorelasi (Durbin Watson) .....	41
Tabel 4.1 Jumlah bank yang memiliki <i>website</i> dan <i>internet banking</i> berdasarkan kategori .....	44
Tabel 4.2 Jumlah Sampel Bank yang Diuji .....	45
Tabel 4.3 Uji-F Ukuran Bank .....	47
Tabel 4.4 Uji-F Profitabilitas .....	47
Tabel 4.5 Uji-F Efisiensi Operasional .....	47
Tabel 4.6 Uji-F Pola Pembiayaan .....	48
Tabel 4.7 Uji-F Kredit .....	48
Tabel 4.8 Uji-F Diversifikasi dan Kualitas Aset .....	48
Tabel 4.9 Uji-F Pembiayaan Eksternal .....	49
Tabel 4.10 Perhitungan <i>t test</i> Ukuran Bank .....	49
Tabel 4.11 Perhitungan <i>t test</i> ROA .....	50
Tabel 4.12 Perhitungan <i>t test</i> ROE .....	51
Tabel 4.13 Perhitungan <i>t test</i> LABORCOST .....	52
Tabel 4.14 Perhitungan <i>t test</i> FIXEDCOST .....	52
Tabel 4.15 Perhitungan <i>t test</i> FINANCINGCOST .....	53
Tabel 4.16 Perhitungan <i>t test</i> FINANCING .....	54
Tabel 4.17 Perhitungan <i>t test</i> LOANS .....	54
Tabel 4.18 Perhitungan <i>t test</i> CREDITRISK .....	55
Tabel 4.19 Perhitungan <i>t test</i> NIINCOME .....	56
Tabel 4.20 Perhitungan <i>t test</i> NPA .....	56
Tabel 4.21 Perhitungan <i>t test</i> EQUITY .....	57
Tabel 4.22 Perbandingan <i>R-Squared</i> dan <i>Adjusted R-Squared</i> sebelum dan sesudah <i>winsorizing</i> .....	58

Tabel 4.23 Uji <i>Likelihood Ratio</i> var. dep. ROA.....	59
Tabel 4.24 Uji <i>Likelihood Ratio</i> var. dep. ROE.....	59
Tabel 4.25 Uji <i>Likelihood Ratio</i> var. dep. NPA.....	60
Tabel 4.26 Uji Hausman var. dep. ROA .....	60
Tabel 4.27 Uji Hausman var. dep. ROE .....	61
Tabel 4.28 Uji Hausman var. dep. NPA .....	61
Tabel 4.29 Uji Multikolinearitas .....	62
Tabel 4.30 Uji Otokorelasi .....	63
Tabel 4.31 Hasil Regresi dengan MER variabel dependen ROA .....	64
Tabel 4.32 Hasil Regresi dengan MER variabel dependen ROE .....	65
Tabel 4.33 Hasil Regresi dengan MER variabel dependen NPA .....	66



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar bank yang menggunakan <i>internet banking</i> .....	75
Lampiran 2	Contoh laporan keuangan publikasi bank .....	77
Lampiran 3	Uji-F dan Uji-t analisis <i>univariate</i> .....	83
Lampiran 4	Uji <i>Likelihood Ratio</i> .....	88
Lampiran 5	Uji Hausman .....	89
Lampiran 6	Pengolahan persamaan regresi .....	90





# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi dalam kehidupan berdampak pada semua aspek kehidupan, termasuk dunia perbankan. Pemanfaatan teknologi diterapkan dalam rangka efisiensi kinerja perusahaan, dimana dengan diterapkan sebuah teknologi akan mengurangi biaya operasional dengan cara sentralisasi dan otomatisasi. Teknologi juga menjadi jalan keluar bagi dunia perbankan yang selama ini dihadapi mengenai masalah biaya dan persaingan usaha.

Banyak manfaat yang dirasakan masyarakat dengan adanya layanan *internet banking* ini, mereka bisa melakukan transaksi keuangan hanya dengan jaringan internet, seperti mentransfer dana baik ke sesama atau lain bank, membayar tagihan listrik, telepon maupun kartu kredit, mutasi rekening sampai mendapatkan informasi kurs valuta asing. Selain itu, banyak layanan *internet banking* yang dapat diakses selama 24 jam, yang membuat nasabah menjadi mudah melakukan transaksi keuangan tanpa harus mendatangi bank atau ATM.

Penelitian yang dilakukan oleh Booz *et al.* (1997) menemukan bahwa penggunaan *internet banking* efektif menekan biaya dalam menjangkau konsumen/nasabah keuangan. Selain itu, menurut survei yang dilakukan di Amerika (Palsokar, 2000 dalam Pradhana 2008) menunjukkan bahwa penggunaan *internet banking* memiliki beban biaya termurah dibanding pemanfaatan kantor cabang, telepon, ATM dan *PC banking*. *Internet banking* dapat menjalankan fungsi pengganti dari kantor cabang untuk memperluas jangkauan jasa perbankan.

Penelitian Hernando dan Nieto (2005) menunjukkan bahwa bank dengan layanan *internet banking* mempunyai dampak yang positif terhadap ROE dan ROA perusahaan dengan menguji sebanyak 72 sampel bank di Spanyol dalam kurun waktu 1994-2002. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh DeYoung *et al.* dengan menguji bank di Amerika yang menerapkan *internet banking* dan tidak antara tahun 1999-2001 dan menemukan bahwa bank dengan penyediaan layanan *internet banking* mempunyai profitabilitas (ROA dan ROE) yang lebih tinggi dibanding yang tidak menyediakan layanan internet bankng.

Penelitian juga dilakukan oleh Maholtra dan Singh (2006) dengan mengambil sampel sejumlah 88 bank selain swasta di India, menemukan bahwa bank yang menyediakan layanan *internet banking* mempunyai *accounting efficiency ratio* dan profitabilitas (ROA dan ROE) yang lebih baik dibandingkan dengan yang tidak menyediakan layanan *internet banking*. Akan tetapi penelitian ini tidak berhasil membuktikan adanya pengaruh yang signifikan antara penyediaan layanan *internet banking* dengan kinerja perusahaan.

Penelitian lain dilakukan di Italia (Hasan et al, 2002), Australia (Sathye, 2005) dan Eropa (Delgado et al., 2004; 2006). Penelitian-penelitian tersebut menjadi penting dikarenakan menyediakan analisis yang sistematis mengenai *internet banking* dengan profitabilitas perusahaan.

Sebuah survei yang dilakukan oleh comScore menemukan jumlah pengunjung ke situs *web bank* secara online naik dua digit selama 12 bulan mulai Januari 2010 di enam negara yang mereka survei, termasuk kenaikan 72 persen di Indonesia. Pengguna situs perbankan online (*internet banking*) di Asia Tenggara meningkat tajam pada tahun lalu, karena lembaga tumbuh lebih memahami internet dan pelanggan menggunakannya untuk membayar tagihan mereka di web.

Dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan dunia internet itu, maka industri perbankan dituntut untuk dapat mengikuti perkembangan yang ada salah satunya melalui *internet banking*. Dengan menyediakan layanan *internet banking* ini, diharapkan dapat menjadi salah satu daya tarik tersendiri untuk konsumen dalam hal kenyamanan dan keamanan bertransaksi. Di Indonesia sendiri, banyak bank umum yang telah aktif menerapkan teknologi *internet banking* ini. Meskipun dalam jangka pendek perusahaan mengeluarkan biaya investasi yang tidak sedikit, mereka berharap dalam jangka panjang perusahaan dapat melakukan efisiensi biaya dan meningkatkan efektifitas kinerja dari perusahaan.

Pada hal dalam jangka panjang, keuntungan dari bank yang terintegrasi layanan *internet banking*, bank dapat bersaing di pangsa pasar yang baru, mendapatkan akses lebih ke pelanggan baru dan mengembangkan pangsa pasar yang sudah ada. Perkembangan teknologi perbankan membuat pelanggan lebih mudah dan lebih murah untuk membandingkan produk yang ditawarkan dan

untuk membangun hubungan perbankan yang lebih dekat dengan nasabah (Carlson, 2000).

Topik ini diangkat peneliti karena belum banyak penelitian yang dilakukan di Indonesia. Peneliti ingin membuktikan adanya pengaruh antara layanan *internet banking* yang disediakan oleh bank dengan ROE (tingkat pengembalian ekuitas), ROA (tingkat pengembalian aset) dan risiko kredit yang dihadapi oleh bank.

## **1.2. Pokok Permasalahan Penelitian**

Pokok-pokok permasalahan yang akan diteliti adalah:

1. Membandingkan apakah ada perbedaan kinerja antara bank yang menyediakan layanan *internet banking* dan yang tidak yang menyediakan layanan *internet banking* di Indonesia.
2. Membuktikan apakah ada pengaruh penyediaan layanan *internet banking* dengan kinerja perusahaan berdasarkan ROE, ROA dan risiko kreditnya.

## **1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Membuktikan adanya pengaruh dari penyediaan layanan *internet banking* terhadap ROE, ROA dan risiko kredit bank yang ada di Indonesia.
2. Memberikan informasi untuk pihak perbankan mengenai efek penyediaan layanan *internet banking* terhadap kinerja bank di Indonesia.

## **1.4. Ruang Lingkup Penelitian**

Objek penelitian yang dipilih adalah perusahaan-perusahaan perbankan yang terdaftar di Bank Indonesia antara tahun 2007-2011 yang terdiri dari bank yang dimiliki pemerintah, bank persero, bank swasta nasional, bank campuran dan bank asing. Penelitian ini, dimasukkan sampel bank campuran dan asing untuk melihat dampak secara keseluruhan dari industri perbankan yang ada di Indonesia.

## **1.5. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk dapat dimanfaatkan oleh berbagai kalangan sebagai berikut:

### **1.5.1. Akademisi**

Membuktikan secara empiris dan menjawab apakah terdapat pengaruh antara penerapan *internet banking* dengan kinerja perusahaan perbankan di Indonesia.

### **1.5.2. Manajerial**

Perusahaan dapat mengambil keputusan yang tepat terkait dengan penerapan layanan *internet banking* di perusahaan untuk memberikan efektifitas kerja dan efisiensi dalam meningkatkan kinerja perusahaan.

### **1.5.3. Aspek Investor**

Investor dapat mengambil keputusan dalam menilai perusahaan yang memiliki kinerja yang baik dengan melihat tingkat pengembalian ekuitas di suatu perusahaan perbankan dengan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhinya.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

### **Bab 1 Pendahuluan**

Bab ini berisi latar belakang penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penelitian.

### **Bab 2 Landasan Teori**

Bab ini berisikan landasan teori yang digunakan sebagai pendukung penelitian yang membahas konsep dasar mengenai *internet banking* dan kinerja bank.

### **Bab 3 Metodologi Penelitian**

Pada bab ini dijelaskan jenis penelitian, jenis data yang digunakan, definisi variabel - variabel penelitian, penetapan objek, prosedur pengumpulan data, teknik analisis data, dan metode pengujian regresi yang dilakukan.

### **Bab 4 Hasil Empiris dan Pembahasan**

Bab ini membahas tentang pelaksanaan penelitian, hasil penelitian, analisis serta interpretasi terhadap hasil penelitian.

### **Bab 5 Kesimpulan dan Saran**

Dalam bab terakhir ini akan dijelaskan kesimpulan berdasarkan penelitian yang dilakukan menggunakan hasil analisis yang ada sehingga dapat memberikan masukan atau saran pada berbagai pihak termasuk peneliti untuk ke depannya.

## BAB 2 LANDASAN TEORI

### 2.1 Tinjauan Pustaka

#### 2.1.1. Bank

Kata bank berasal dari bahasa Italia “*banca*” berarti tempat penukaran uang. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, bank adalah badan usaha di bidang keuangan yang menarik dan mengeluarkan uang masyarakat, terutama memberikan kredit dan jasa lalu lintas pembayaran dan peredaran uang.

Bank adalah salah satu perusahaan di industri keuangan yang dekat dengan masyarakat. Fungsi utama perbankan Indonesia adalah sebagai penghimpun dan penyalur dana masyarakat serta bertujuan untuk menunjang pelaksanaan pembangunan nasional dalam rangka meningkatkan pemerataan pembangunan dan hasil-hasilnya, pertumbuhan ekonomi dan stabilitas nasional, ke arah peningkatan taraf hidup rakyat banyak.

Berdasarkan undang-undang, struktur perbankan di Indonesia, terdiri atas bank umum dan BPR. Perbedaan utama bank umum dan BPR adalah dalam hal kegiatan operasionalnya. BPR tidak dapat menciptakan uang giral, dan memiliki jangkauan dan kegiatan operasional yang terbatas. Selanjutnya, dalam kegiatan usahanya dianut *dual bank system*, yaitu bank umum dapat melaksanakan kegiatan usaha bank konvensional dan atau berdasarkan prinsip syariah. Sementara prinsip kegiatan BPR dibatasi pada hanya dapat melakukan kegiatan usaha bank konvensional atau berdasarkan prinsip syariah (<http://www.bi.go.id>).

Menurut pasal 1 Undang – Undang No. 10 Tahun 1998 tentang perubahan Undang Undang No. 7 Tahun 1992 tentang Perbankan, Bank didefinisikan sebagai berikut:

1. *Perbankan adalah segala sesuatu yang menyangkut tentang bank, mencakup kelembagaan, kegiatan usaha, serta cara dan proses dalam melaksanakan kegiatan usahanya;*

2. *Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak;*
3. *Bank Umum adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional dan atau berdasarkan Prinsip Syariah yang dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran;*
4. *Bank Perkreditan Rakyat adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional atau berdasarkan Prinsip Syariah yang dalam kegiatannya tidak memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran;*

Berdasarkan PSAK nomor 31 tentang perbankan :

*Bank adalah suatu lembaga yang berperan sebagai perantara keuangan (financial intermediary) antara pihak-pihak yang memiliki kelebihan dana (surplus unit) dengan pihak-pihak yang memerlukan dana (deficit unit), serta sebagai lembaga yang berfungsi memperlancar lalu lintas pembayaran.*

Berdasarkan SK Menteri Keuangan RI nomor 792 tahun 1990, pengertian bank adalah :

*Bank merupakan suatu badan yang kegiatannya di bidang keuangan melakukan penghimpunan dan penyaluran dana ke masyarakat terutama guna membiayai investasi perusahaan.*

Bank adalah badan usaha yang menghimpun dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkan kepada masyarakat dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak.

Menurut salah satu buku (Dahlan Siamat, 2001 dalam Pradhana, 2008), pengertian lembaga keuangan perbankan adalah lembaga keuangan yang berdasarkan peraturan perundangan dapat menghimpun dana masyarakat dalam

bentuk kredit atau bentuk-bentuk lainnya dan dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran. Bank dikenal juga dengan nama *depository financial institutions*.

### 2.1.2. Struktur perbankan

Menurut UU no 72 tahun 1992 sebagaimana telah diubah di UU no 10 tahun 2008 tentang perbankan, struktur perbankan menurut jenisnya terdiri dari bank umum dan bank perkreditan rakyat sedangkan menurut sistem perbankan yaitu bank konvensional dan bank berprinsip syariah.

Perbedaan antara bank konvensional dengan syariah yaitu dari sistem usahanya dimana bank konvensional menerapkan sistem bunga, sementara bank syariah berdasarkan hukum islam dengan tidak menerapkan bunga.

Berdasarkan struktur kepemilikannya, bank terbagi menjadi :

1. **Bank Persero**  
Bank umum yang sahamnya sebagian atau sebagian besar dimiliki oleh pemerintah.
2. **Bank Umum Swasta Nasional**  
Bank umum yang sahamnya sebagian atau sebagian besar dimiliki oleh swasta nasional baik warga negara Indonesia atau badan hukum Indonesia.
3. **Bank Campuran**  
Bank umum yang sahamnya sebagian atau sebagian besar dimiliki oleh swasta campuran yaitu warga negara atau badan hukum Indonesia dengan pihak asing.
4. **Bank Asing**  
Bank umum yang dimiliki oleh swasta asing, termasuk dalam bentuk kantor perwakilan dan atau kantor cabang bank asing.
5. **Bank Pembangunan Daerah**  
Bank yang dimiliki oleh pemerintah daerah.
6. **Bank Perkreditan Rakyat**



Bank yang hanya dapat dimiliki oleh warga negara Indonesia, badan hukum Indonesia yang seluruhnya dimiliki oleh warga negara Indonesia, pemerintah daerah atau dimiliki bersama oleh ketiganya.

### **2.1.3. Fungsi dan tujuan bank**

Fungsi pokok bank umum yaitu :

1. Menyediakan mekanisme dan alat pembayaran yang lebih efisien dalam kegiatan ekonomi.
2. Menciptakan uang.
3. Menghimpun dana dan menyalurkannya kepada masyarakat.
4. Menawarkan jasa jasa keuangan lainnya.

### **2.1.4. Laporan keuangan bank**

Sesuai dengan SK Direksi Bank Indonesia No. 27/119/KEP/DIR tanggal 25 Januari 1995 dan PSAK no 31 Tentang Akuntansi Perbankan, laporan keuangan perbankan terdiri dari :

1. Neraca  
Neraca pada laporan keuangan perbankan mencerminkan posisi keuangan bank pada titik waktu tertentu, termasuk sumber dana bank dan penggunaannya. Dalam penyajiannya, aset dan kewajiban dalam neraca bank tidak dikelompokkan menurut lancar atau tidak lancar, namun sedapat mungkin menurut likuiditas dan jatuh temponya. Setiap aset produktif disajikan di neraca sejumlah bruto dari tagihan atau penempatan bank dikurangi dengan penyisihan penghapusan yang dibentuk untuk menutupi kemungkinan kerugian yang timbul dari tiap-tiap aset produktif yang bersangkutan.

2. Laporan komitmen dan kontijensi

Laporan ini menggambarkan posisi komitmen dan kontijensi, baik yang bersifat tagihan maupun kewajiban pada titik waktu tertentu. Komitmen adalah suatu ikatan atau kontrak berupa janji yang tidak dapat dibatalkan secara sepihak dan harus dilaksanakan apabila persyaratan yang disepakati bersama dipenuhi. Kontijensi adalah tagihan atau kewajiban bank yang kemungkinan timbulnya tergantung pada terjadi atau tidaknya satu atau lebih perkara di masa yang akan datang.

Komitmen dan kontijensi merupakan transaksi yang belum mengubah aset dan kewajiban bank pada tanggal laporan, tetapi harus dilaksanakan oleh bank apabila persyaratan yang disepakati dengan nasabah terpenuhi.

3. Laporan laba/rugi

Perhitungan laba/rugi bank wajib disusun sedemikian rupa agar dapat memberikan gambaran mengenai hasil usaha bank dalam suatu periode tertentu. Laporan laba/rugi bank disusun dalam bentuk berjenjang (*multiple step*) yang menggambarkan pendapatan atau beban yang berasal dari kegiatan utama bank dan kegiatan lainnya. Cara penyajian laporan laba/rugi bank antara lain wajib memuat secara rinci unsur pendapatan dan beban. Unsur pendapatan dan beban harus dipisahkan dari kegiatan operasional dan non-operasional.

4. Laporan arus kas

Laporan arus kas mencerminkan laporan penerimaan dan penggunaan kas bank selama periode tertentu. Laporan ini harus disusun berdasarkan kas selama periode laporan dan harus menunjukkan semua aspek penting dari kegiatan bank dan diklasifikasikan dalam arus kas operasional, investasi dan pembiayaan.

5. Catatan atas laporan keuangan

Selain hal hal yang wajib diungkapkan dalam catatan atas laporan keuangan sebagaimana telah dijelaskan dalam standar akuntansi keuangan, bank juga diwajibkan untuk mengungkapkan dalam catatan

sendiri mengenai posisi devisa netto menurut jenis mata uang serta aktivitas lain seperti kegiatan wali amanat, penitipan harta, dan penyaluran kredit pengelolaan.

Setiap bank di Indonesia wajib melaporkan laporannya kepada Bank Indonesia dalam bentuk laporan mingguan, laporan bulanan, laporan triwulanan, laporan semesteran dan laporan tahunan.

## 2.2. *Internet banking*

*Internet banking* merujuk pada penggunaan inovasi internet sebagai salah satu saluran distribusi layanan perbankan (Zineldin, 1995; Dannenerg dan Kellner, 1998; Starita, 1999; Suganthi et.al, 2001; Furst et al, 2002). Konsumen hanya membutuhkan perangkat lunak (*software*) untuk dapat mengakses ke situs perbankan untuk melakukan transaksi keuangan. Sementara *home banking* adalah dengan pemasangan perangkat lunak khusus yang dipasang oleh bank ke komputer penggunanya, sehingga akses transaksi keuangan hanya bisa dilakukan di komputer yang memiliki aplikasi tersebut.

Banyak ahli berpendapat bahwa internet merupakan sebuah proses inovasi (DeYoung *et al.*, 2006; Chang, 2005) dengan alasan bahwa *internet banking* dapat meningkatkan kegiatan operasional bank dengan memperkuat interaksi antara bank dengan nasabahnya yang mempermudah konsumen melakukan transaksi keuangan tanpa harus mengorbankan banyak waktu tenaga dan biaya. Selain hal di atas, *internet banking* merupakan produk dan jasa yang didesain secara spesifik sebagai media distribusi yang baru dimana pada umumnya bank menawarkan jasa melalui kontak langsung dengan nasabahnya di kantor-kantor cabang yang ada.

Tujuan pengadaan *internet banking* mengarah pada perubahan sistem perbankan dari yang berbasis tradisional atau manual ke arah berbasis teknologi informasi yang lebih efisien dan mudah bagi bank maupun nasabah.

Sesuai dengan peraturan Bank Indonesia No. 5/8/PBI/2003 tanggal 19 Mei 2003 tentang penerapan manajemen risiko bagi bank umum (Lembaran

Negara Republik Indonesia tahun 2003 Nomor 56, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4292) serta surat keputusan Direksi Bank Indonesia Nomor 27/164/KEP/DIR tanggal 31 Maret tentang penggunaan teknologi sistem informasi oleh bank, maka pelaksanaan *internet banking* diatur oleh Bank Indonesia melalui Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 6/18/DPNP tanggal 20 April 2004.

Berdasarkan Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 6/18/DPNP tentang penerapan manajemen risiko pada aktivitas pelayanan jasa bank melalui internet, sehingga pendirian dan kegiatan *internet-only* bank tidak diperkenankan.

Bentuk bentuk dari *internet banking* meliputi :

1. *Informational internet banking*  
Pelayanan jasa bank kepada nasabah dalam bentuk informasi melalui jaringan internet dan tidak melakukan eksekusi transaksi (*execution of transaction*)
2. *Communicative internet banking*  
Pelayanan jasa bank kepada nasabah dalam bentuk komunikasi atau melakukan interaksi dengan bank penyedia layanan *internet banking* secara terbatas dan tidak melakukan eksekusi transaksi (*execution of transaction*)
3. *Transactional internet banking*  
Pelayanan jasa bank kepada nasabah dalam bentuk komunikasi atau melakukan interaksi dengan bank penyedia layanan *internet banking* dan dapat melakukan eksekusi transaksi (*execution of transaction*)

Bank dapat menawarkan *internet banking* dengan dua pilihan. Yang pertama yaitu bank yang memiliki kantor cabang membuat situs perbankan dan menerapkan *internet banking* di dalamnya. Yang kedua yaitu bank berbasis *virtual* atau yang dikenal dengan *internet-only bank*.

*Website* merupakan modal awal penerapan dan pengembangan *internet banking*. Menurut Jayawardhena dan Foley (2000), *website* harus mampu memberikan informasi baik untuk konsumen saat ini ataupun konsumen potensial lain melalui internet. *Website* juga merupakan saluran yang baik untuk berkomunikasi dengan konsumen (Chaffey, 2001). Dalam *website* harus memuat informasi berkenaan dengan sistem *internet banking*, keamanan dalam bertransaksi, berbagai produk dan jasa yang ditawarkan, serta berita terbaru mengenai bank dan dunia perbankan. Secara umum jasa yang ditawarkan bank melalui *internet banking* terdiri dari 3 jenis yaitu :

1. *Entry / informational* , dimana *website* bank hanya memuat informasi seputar bank serta produk dan jasa yang ditawarkan oleh bank.
2. *Intermediate / communicative*, yaitu *website* bank dengan fasilitas pengisian aplikasi jasa tertentu, mengetahui informasi saldo tabungan, mutasi rekening, nilai tukar mata uang, tetapi tidak bisa digunakan untuk melakukan transaksi keuangan.
3. *Advance / transaction*, yaitu *website* bank dengan layanan *internet banking* secara penuh. Konsumen dapat melakukan transaksi keuangan seperti transfer uang antar bank, pembayaran tagihan, dan melakukan pembelian sekuritas.

Beberapa studi menyimpulkan bahwa *internet banking* akan menjadi trend yang berkembang di masa mendatang pada industri perbankan (Birch dan Young, 1997; Humphreys, 1998; Crede, 1998; Franco dan Klein, 1999; Brennard, 1999; Cisco, 1999). Dengan menggunakan layanan internet banking bank dapat menghasilkan produk dan jasa yang inovatif, dan ke depannya akan mempengaruhi kinerja keuangan bank.

### 2.3. Analisis Kinerja

Menurut Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI) analisis kinerja perusahaan dapat diukur dengan menganalisis dan mengevaluasi laporan keuangan. Kinerja masa depan sering diprediksi menggunakan laporan posisi keuangan dan kinerja dari masa yang lalu.

Kinerja merupakan hal penting yang ingin dicapai oleh setiap perusahaan, dimana kinerja mencerminkan kemampuan perusahaan dalam mengelola sumber daya yang ada. Selain itu, tujuan pokok penilaian kinerja adalah untuk memotivasi karyawan dalam mencapai tujuan organisasi dan dalam mematuhi standar perilaku yang telah ditetapkan sebelumnya agar dapat dijadikan bahan penilaian dari tindakan dan hasil yang diharapkan. Standar perilaku yang dimaksud adalah kebijakan manajemen atau rencana formal yang dituangkan dalam anggaran perusahaan.

Analisis laporan keuangan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu melakukan analisis finansial dengan menggunakan perangkat *ratio analysis*. Metode ini adalah metode yang umum digunakan. Rasio menggambarkan hubungan matematis antar dua variabel, sehingga dalam penerapannya dapat menjelaskan kekuatan hubungan antar variabel dan dasar dalam perbandingan antar variabel tersebut. Analisis rasio yang hanya terdiri dari satu item perbandingan tidak bisa menghasilkan informasi yang berguna untuk pengukuran dan pengambilan keputusan internal. Informasi yang baik dapat diperoleh terdiri dari berbagai kumpulan rasio. Kategori rasio yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari Analisis Rasio Kredit (Risiko) dan Analisis Rasio Profitabilitas.

#### 2.3.1. Analisis Rasio Kredit (Risiko)

Pada penelitian ini, analisis rasio kredit (risiko) diukur dengan rasio NPA (*Non Performing Asset*). Menurut PERATURAN BANK INDONESIA NOMOR 6/9/PBI/2004 ayat 2 Huruf g, NPA atau disebut juga NPL (*Non Performing Loans*) adalah kredit dengan kualitas kurang lancar (KL), diragukan (D) dan macet (M) berdasarkan ketentuan Bank Indonesia tentang Kualitas Aktiva.

Semakin tinggi nilai NPA maka semakin besar pula risiko kredit yang dihadapi bank.

*Internet banking* telah memungkinkan bank untuk meningkatkan kumpulan data nasabah, dimana manajemen dapat membuat rekayasa keuangan yang meningkatkan kemampuan menilai potensi kreditur, mengukur kelayakan kredit peminjam potensial dan untuk memprediksi risiko yang terkait dengan peminjam melalui mekanisme standar seperti pemeringkatan kredit (Zigi & Michael, 2003).

### 2.3.2. Analisis Rasio Profitabilitas

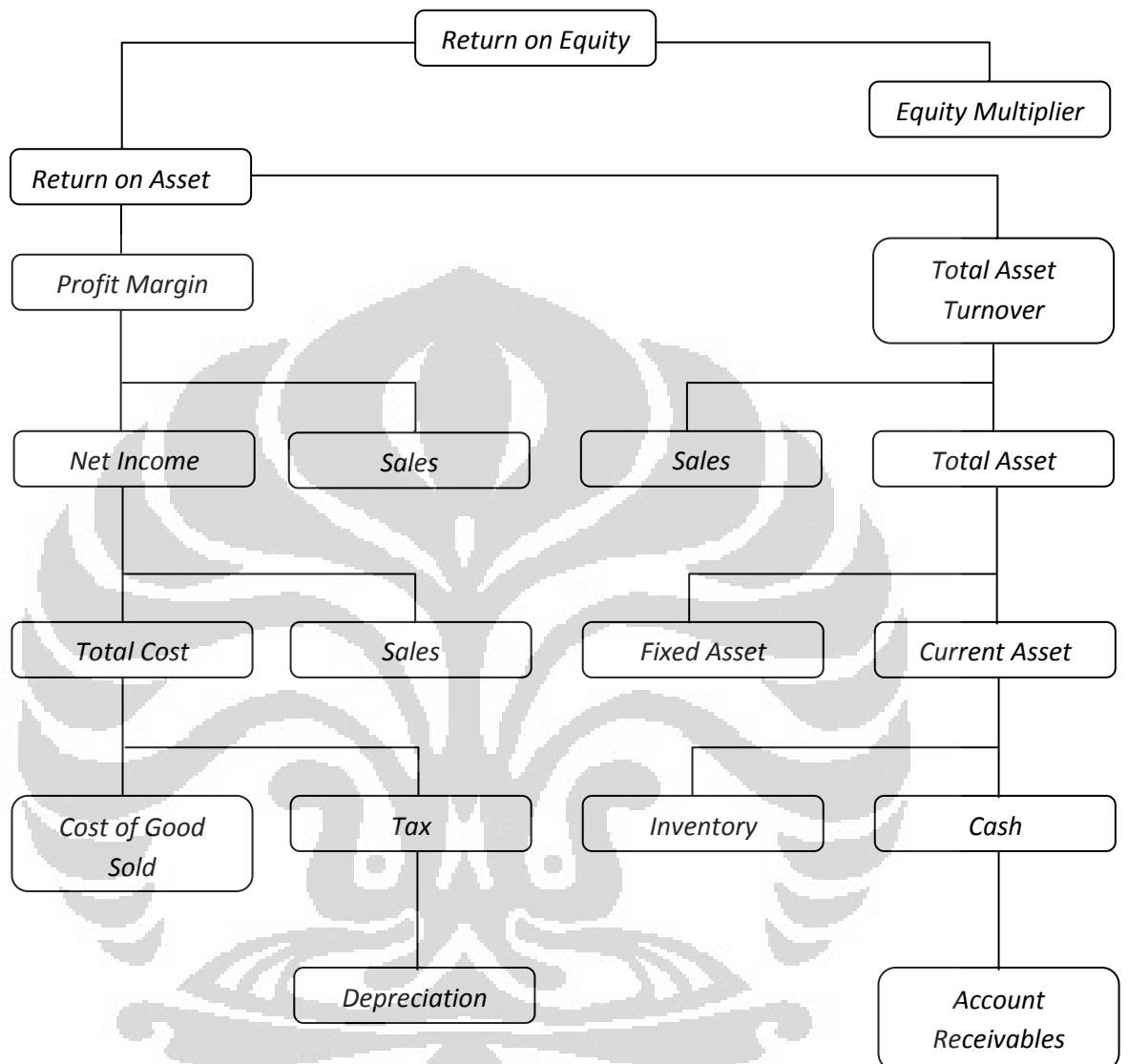
Rasio profitabilitas dihitung berdasarkan rasio *Return on Investment*. Rasio ini digunakan untuk mengevaluasi pengembalian investasi dari hutang dan ekuitas, yang terdiri dari *rasio Return on Equity* dan *Return on Asset*.

#### 1. ROA (*Return on Asset*)

ROA adalah rasio yang digunakan untuk menggambarkan seberapa efisien manajemen dalam menggunakan asetnya untuk menghasilkan laba. Rasio ini dapat menjelaskan profitabilitas secara baik karena menggabungkan pengaruh dari *profit margin* dan *asset turnover* (Kieso, 2010).

#### 2. ROE (*Return on Equity*)

ROE adalah rasio yang mengukur tingkat pengembalian ekuitas. Analisis mendalam pada ROE, salah satunya adalah dengan *Du Pont Analysis*. *Du Pont Analysis* merupakan suatu metode yang digunakan untuk menilai efektivitas operasional perusahaan tersebut, karena dalam analisis ini mencakup unsur penjualan, aset yang digunakan serta laba yang dihasilkan perusahaan. Ukuran dari *Du Pont Analysis* adalah tingkat pengembalian ekuitas (ROE) yang di bagi ke dalam unsur-unsur penilaian kinerja perusahaan.



Gambar 2.1 Bagan *Du Pont Analysis*

Sumber : Kieso (2010)



Grafik *Du Pont* dapat membantu menganalisis efek dari segi pembiayaan, bagaimana menggunakan hutang secara efektif untuk meningkatkan ROE. Selain itu, *du pont* juga bisa menilai perusahaan dari segi kinerja dan profitabilitas melalui beban pengeluaran, pemanfaatan aset dan efektivitas penggunaan hutang.

#### 2.4. Studi Terdahulu

Studi yang dilakukan England *et.al* pada tahun 1998 merupakan awal penelitian peranan *internet banking* terhadap kinerja perusahaan yaitu bank. Studi ini menguji sejumlah hampir 9000 bank di Amerika dengan menganalisis struktur dan karakteristiknya. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan kinerja antara bank dengan layanan *internet banking* dan *non-internet banking*.

Riset kemudian dikembangkan lagi oleh Furst *et. al* (2000a, 2000b, 2002a dan 2002b) dan menghasilkan kesimpulan yang berbeda dengan penelitian sebelumnya (England, 1998). Penelitian ini membuktikan bahwa bank dengan layanan *internet banking* lebih menguntungkan dibanding dengan *non-internet bank*. Terdapat pengecualian untuk bank yang baru menerapkan *internet banking*, karena kurang menguntungkan dan kurang efisien dibandingkan dengan *non-internet bank*. Sullivan (2000) menemukan bahwa bank dengan *internet banking* memiliki beban operasional yang tinggi, akan tetapi diimbangi dengan pendapatan yang meningkat juga. Kedua penelitian ini tidak menghasilkan pengaruh yang signifikan antara pengadopsian *internet banking* dengan profitabilitas bank.

Carlson *et al.* (2001) melakukan studi lanjutan mengenai *internet banking* dan menghasilkan kesimpulan bahwa *internet banking* yang ditawarkan oleh bank yang diuji tidak memiliki pengaruh independen terhadap profitabilitas bank.

Dengan menggunakan informasi dari bank di Italia, Hasan *et al.* (2002) menemukan bahwa bank dengan layanan *internet banking* secara signifikan lebih bagus kinerjanya dibanding dengan *non-Internet bank*. Ditemukan pengaruh yang

signifikan dan positif antara penawaran layanan *internet banking* dengan profitabilitas bank dan ada pengaruh negatif yang signifikan antara adopsi dari *Internet banking* dengan tingkat risiko bank terutama karena peningkatan diversifikasi.

Hernando dan Nieto (2005) meneliti kinerja bank *multichannel* di Spanyol antara tahun 1994 dan 2002. Studi ini menemukan profitabilitas yang lebih tinggi untuk bank *multichannel* melalui peningkatan pendapatan komisi, peningkatan biaya broker dan pada akhirnya akan terjadi penurunan jumlah staf dan menyimpulkan bahwa Internet adalah sarana pelengkap layanan perbankan. Berbeda dengan studi sebelumnya, bank-bank *multichannel* di Spanyol lebih mengandalkan bisnis perbankan yang umum (pinjaman, deposito dan perdagangan efek). Penerapan Internet sebagai layanan perbankan memiliki dampak positif pada profitabilitas bank setelah diterapkan.

Sathye (2005) meneliti dampak dari pengenalan Internet transaksional perbankan pada profil kinerja dan risiko serikat kredit utama di Australia. Mirip dengan hasil penelitian Sullivan (2000), variabel *internet banking* tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan dengan kinerja serta risiko operasi. Dengan demikian, *internet banking* tidak membuktikan menjadi alat untuk meningkatkan kinerja perbankan.

DeYoung (2001a, 2001b, 2001c dan 2005) menganalisis secara sistematis kinerja keuangan *internet-only bank* di Amerika Serikat dan menemukan keuntungan yang lebih rendah pada *internet-only bank* dibanding dengan bank yang memiliki cabang, dikarenakan tingginya biaya tenaga kerja, pendapatan berbasis biaya yang rendah dan kesulitan dalam menghasilkan pendanaan. Namun, jika bank konsisten dengan standar, hasil penelitian menunjukkan bahwa *internet-only bank* cenderung tumbuh lebih cepat dari bank tradisional karena memiliki akses ke skala ekonomi lebih dalam dari bank tradisional dan karena ini pula, mereka akan menjadi lebih kompetitif secara finansial dari waktu ke waktu saat mereka tumbuh lebih besar. Delgado *et al.* (2004 dan 2006) menemukan hasil yang sama untuk *internet-only bank* di Uni

Eropa. Namun demikian, besarnya teknologi berdasarkan skala ekonomi yang ditemukan di Delgado *et. al.* (2004 dan 2006) secara substansial lebih besar dari yang diperkirakan pada studi oleh DeYoung.

Penelitian terbaru yang dilakukan oleh Malhotra dan Singh (2009) pada bank di India membuktikan bahwa bank dengan *internet banking* mempunyai kinerja yang lebih baik daripada yang tidak menerapkan *internet banking*. Akan tetapi tidak ada korelasi yang signifikan antara penerapan teknologi *internet banking* dengan profitabilitas bank. Selain itu, terdapat pengaruh negatif dan signifikan antara penerapan *internet banking* dengan risiko. Hal itu membuktikan bahwa *internet banking* dapat menurunkan tingkat risiko kredit bank.

Berikut ini disajikan tabel kumpulan penelitian terdahulu, beserta kesimpulan yang dihasilkan :

<b>Tabel 2.1</b>				
<b>Hipotesis Penelitian Terdahulu</b>				
<b>No</b>	<b>Studi</b>	<b>Negara dan Ukuran sampel</b>	<b>Periode</b>	<b>Kesimpulan</b>
1	Egland <i>et al.</i> (1998)	Amerika Serikat, 8.983 bank	1998	Tidak ada perbedaan kinerja antara bank dengan <i>internet banking</i> dan <i>non internet banking</i> .
2	Furst <i>et al.</i> (2000a, 2000b, 2002a dan 2002b)	Amerika Serikat, 2.517 bank nasional	Kuartal ketiga, 1999	Bank dengan <i>internet banking</i> lebih baik dari bank <i>non-internet banking</i> dalam hal profitabilitas. Tetapi penawaran layanan <i>internet banking</i> tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap profitabilitas.

No	Studi	Negara dan Ukuran sampel	Periode	Kesimpulan
3	Sullivan (2000)	Federal Reserve District ke-10, 1.618 bank	Kuartal pertama, 2000	Profitabilitas bank dengan <i>internet banking</i> sama dengan bank <i>non-internet banking</i>
4	Carlson <i>et al.</i> (2001)	Amerika Serikat, 2.517 bank	Kuartal kedua 1998 sampai kuartal keempat 2000	<i>Internet banking</i> tidak memiliki pengaruh independen terhadap profitabilitas bank.
5	DeYoung (2001a)	Amerika Serikat, 6 <i>internet-only bank</i> dan 522 bank pembanding	Kuartal kedua 1997 sampai kuartal kedua 2000	Kinerja keuangan yang buruk pada <i>internet-only bank</i>
6	DeYoung (2001b)	Amerika Serikat, 10 <i>internet-only bank</i> dan 569 bank pembanding.	Kuartal kedua 1997 sampai kuartal kedua 2000	Pada <i>internet-only bank</i> kinerja keuangannya buruk tetapi pertumbuhan asetnya lebih tinggi.
7	DeYoung (2001c dan 2005)	Amerika Serikat, 12 <i>internet-only bank</i> dan 644 bank pembanding	Kuartal kedua 1997 sampai kuartal kedua 2001	Pada <i>internet-only bank</i> kinerja keuangannya buruk tetapi pertumbuhan asetnya lebih tinggi.
8	Hasan <i>et al.</i> (2002)	Italia, 105 bank	1993-2000	Di hampir semua variabel kinerja, kelompok bank dengan <i>Internet banking</i> mengungguli kelompok <i>non-Internet banking</i> . Terbukti pengaruh yang sangat signifikan antara penawaran <i>internet banking</i> dan profitabilitas bank.

No	Studi	Negara dan Ukuran sampel	Periode	Kesimpulan
9	Delgado et al. (2004)	Uni Eropa, 13 bank dengan layanan utama <i>internet banking</i> dan 335 bank tradisional	1994-2004	Bank dengan <i>internet banking</i> mempunyai profitabilitas yang lebih rendah dibandingkan dengan bank yang baru berdiri tanpa <i>internet banking</i> .
10	Hernando dan Nieto (2005)	Spanyol, 72 bank komersil	1994-2002	Kinerja bank <i>Multichannel</i> lebih baik dalam hal ROE, mempunyai pendapatan komisi yang lebih tinggi dan beban umum yang rendah. Penerapan <i>internet</i> memiliki dampak positif pada profitabilitas bank diukur baik dalam hal ROA dan ROE dan secara statistik tidak signifikan berdampak pada risiko.
11	Sathye, M (2005)	Australia, 61 bank	1997-2001	<i>Internet banking</i> tidak memiliki dampak signifikan pada kinerja dan risiko bank.
12	Delgado et al. (2006)	15 negara Uni Eropa, 15 bank dengan layanan utama <i>internet banking</i> dan 335 bank tradisional	1994-2002	Profitabilitas pada bank dengan <i>internet banking</i> lebih rendah dibandingkan dengan bank yang baru berdiri tanpa <i>internet banking</i> . Penerapan <i>internet banking</i> berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.

No	Studi	Negara dan Ukuran sampel	Periode	Kesimpulan
13	DeYoung et al. (2006)	Amerika Serikat, 424 <i>Internet bank</i> and 5.175 <i>non-Internet bank</i>	1999-2001	Pengadopsian <i>internet banking</i> meningkatkan profitabilitas bank, khususnya melalui peningkatan pendapatan dari biaya administrasi tabungan.

Sumber : Malhotra dan Singh, (2009)



## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, yang merupakan objek penelitian adalah bank yang beroperasi di Indonesia yang termasuk dalam kategori bank persero, BUSN devisa, BUSN non-devisa, bank campuran, dan bank asing. Dengan mengambil hampir seluruh bank yang ada di Indonesia, diharapkan penelitian ini dapat merepresentasikan dengan baik kesimpulan yang dihasilkan. Bank Pemerintah Daerah tidak dimasukkan dalam objek penelitian karena tidak bersifat nasional, sedangkan Bank Perkreditan Rakyat tidak dimasukkan dalam objek penelitian karena sifat bisnis yang berbeda.

Bank dikategorikan menggunakan *internet banking* dalam penelitian ini adalah jika bank tersebut mempunyai *website* dan dapat digunakan untuk *simple transactional* dan *fully transactional*, seperti yang sudah dijelaskan di pembahasan sebelumnya.

### 3.2. Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan (neraca, laporan laba rugi dan kualitas aset) tahunan bank. Data laporan keuangan tiap-tiap bank dalam penelitian didapat dari *website* Bank Indonesia yang dipublikasi secara resmi. Jika terdapat data yang tidak lengkap dari laporan keuangan bank, maka bank tersebut dikeluarkan dari sampel. Berdasarkan jenisnya, data dalam penelitian ini adalah data panel.

Informasi mengenai bank yang menggunakan *internet banking*, diperoleh dari situs resmi Bank Indonesia serta pencarian mandiri menggunakan *search engine* melalui internet.

### 3.3. Periode Penelitian

Ruang lingkup yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada periode juni 2007 sampai dengan desember 2011.

### 3.4. Model dan Persamaan yang Diteliti

Model data panel pada analisis *multivariate* yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1.  $ROA_{i,t} = \alpha_1 + \beta_1 \text{INTERNET} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{EQUITY} + \beta_4 \text{LOANS} + \beta_5 \text{OPCOST} + \beta_6 \text{NIINCOME} + \beta_7 \text{NPA} + \beta_8 \text{DEMAND} + \beta_9 \text{OWNPUB} + \beta_{10} \text{INF} + \varepsilon_{it}$
2.  $ROE_{i,t} = \alpha_1 + \beta_1 \text{INTERNET} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{EQUITY} + \beta_4 \text{LOANS} + \beta_5 \text{OPCOST} + \beta_6 \text{NIINCOME} + \beta_7 \text{NPA} + \beta_8 \text{DEMAND} + \beta_9 \text{OWNPUB} + \beta_{10} \text{INF} + \varepsilon_{it}$
3.  $NPA_{i,t} = \alpha_1 + \beta_1 \text{INTERNET} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{EQUITY} + \beta_4 \text{LOANS} + \beta_5 \text{OPCOST} + \beta_6 \text{NIINCOME} + \beta_7 \text{DEMAND} + \beta_8 \text{OWNPUB} + \beta_{10} \text{INF} + \varepsilon_{it}$

Keterangan variabel :

$\alpha$  : konstanta

$\beta$  : koefisien regresi

INTERNET : variabel *dummy* untuk bank yang mengadopsi *internet*

*banking*

SIZE : ukuran perusahaan yaitu total aset

EQUITY : rasio ekuitas terhadap total aset



- LOANS : rasio total pinjaman terhadap total aset
- OPCOST : rasio *non-interest expense* terhadap pendapatan operasi bersih
- NIINCOME : rasio *non-interest income* terhadap *total income*
- NPA : rasio kredit (KL), (D) dan (M) terhadap total kredit
- DEMAND : rasio *demand and saving deposits* terhadap *total funds*
- OWNPUB : variabel *dummy* untuk Bank yang sahamnya dimiliki publik (terdaftar di BEI)
- INF : tingkat inflasi semesteran
- $\varepsilon_{it}$  : *standard error*

### 3.5. Definisi Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua kategori variabel. Yaitu variabel dependen (terikat) dan variabel independen (bebas).

#### 3.5.1. Variabel Dependen

##### 1. ROA (*Return on Asset*)

Rasio ini digunakan untuk menggambarkan seberapa efisien manajemen dalam menggunakan asetnya untuk menghasilkan laba. ROA ditampilkan sebagai persentase. Perhitungannya adalah dengan membagi laba tahunan perusahaan dengan total aset seperti berikut :

$$ROA = \frac{\text{net income before tax}}{\text{total asset}}$$

## 2. ROE (*Return on Equity*)

Rasio ini digunakan untuk menganalisis seberapa baik perusahaan memberikan hasil (*return*) terhadap pemegang saham. Sama seperti ROA, ROE juga ditampilkan sebagai persentase. Perhitungannya adalah dengan membagi laba tahunan perusahaan dengan total ekuitas seperti berikut :

$$ROE = \frac{\text{net income}}{\text{total equity}}$$

## 3. NPA (*Non Performing Asset*)

NPA digunakan untuk mengukur risiko kredit bank. Data NPA yang digunakan merupakan data NPA *gross*, yakni tanpa memperhitungkan penyisihan yang dibentuk untuk mengantisipasi risiko kerugian. Rasio ini dihitung dengan rumus:

$$NPA = \frac{\text{kredit Kurang Lancar (KL) + Diragukan (D) + Macet (M)}}{\text{total kredit}}$$

### 3.5.2. Variabel Independen

#### 1. INTERNET

Variabel INTERNET adalah variabel *dummy* untuk mengidentifikasi bank mana yang telah menerapkan layanan *internet banking*. Variabel INTERNET bernilai 1 jika bank telah menerapkan *internet banking* dan bernilai 0 jika sebaliknya.

## 2. SIZE

Variabel SIZE merupakan nilai *log* dari total aset bank. Nilai ini digunakan sebagai proksi ukuran bank dengan hipotesis bahwa semakin besar ukuran bank maka semakin besar juga kemampuan bank untuk menghasilkan laba.

## 3. EQUITY

Variabel ini adalah rasio ekuitas terhadap total aset yang dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{EQUITY} = \frac{\text{total equity}}{\text{total asset}}$$

Bank dengan nilai EQUITY yang tinggi dinilai baik dalam hal profitabilitas dikarenakan kebutuhan akan pembiayaan eksternal perusahaan rendah. Selain itu rasio EQUITY yang tinggi juga menunjukkan bahwa modal perusahaan tinggi dan pendapatan yang diharapkan (*expected earnings*) juga tinggi dibandingkan dengan bank yang membutuhkan pembiayaan eksternal yang besar, sehingga variabel ini diharapkan mempunyai hubungan positif dengan profitabilitas bank.

## 4. LOANS

Variabel ini menggunakan rasio total pinjaman terhadap total aset, yang dirumuskan dengan :

$$\text{LOANS} = \frac{\text{total loans}}{\text{total asset}}$$

Kredit adalah sumber pendapatan bank yang utama. Pemberian pinjaman yang besar kepada nasabah membuat pendapatan bunga bank dari kredit menjadi besar jika kolektibilitas kredit lancar dan tidak bermasalah.

Dengan demikian, variabel ini diprediksi mempunyai hubungan positif dengan profitabilitas bank.

## 5. NIINCOME

Pendapatan selain pendapatan bunga atau pendapatan non-tradisional, menggambarkan bagaimana bank menetapkan biaya-biaya yang harus dikeluarkan konsumen untuk menggunakan jasa dari bank. Biaya yang dikeluarkan oleh konsumen merupakan pendapatan dari bank. Semakin besar pendapatan selain bunga, makin besar juga pendapatan yang diterima oleh bank. Variabel ini menggunakan rasio :

$$\text{NIINCOME} = \frac{\text{pendapatan selain bunga}}{\text{total pendapatan}}$$

## 6. OPCOST

Variabel OPCOST digunakan untuk menilai efisiensi dalam operasional bank. OPCOST dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{OPCOST} = \frac{\text{non interest expense}}{\text{net operating revenue}}$$

Hubungan antara variabel OPCOST dengan profitabilitas dihipotesiskan negatif. Semakin besar *operating cost* yang dikeluarkan perusahaan, maka *profit* yang didapat menjadi kecil.

## 7. DEMAND

Rasio ini digunakan untuk mengukur seberapa banyak dana yang disediakan oleh bank yang berasal dari tabungan dan deposito. Rasio ini dihitung dengan rumus:

$$\text{DEMAND} = \frac{\text{tabungan dan deposito}}{\text{total funds}}$$

## 8. OWNPUB

Variabel ini adalah variabel *dummy* dari bank yang sahamnya dimiliki oleh masyarakat. Variabel ini berdasarkan daftar bank di Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu OWNPUB bernilai 1 jika terdaftar, dan 0 jika sebaliknya.

## 9. INF

Variabel ini bernilai angka inflasi per 6 bulan dari tahun 2007 semester 1 sampai dengan tahun 2011 semester 2. Data inflasi semesteran diperoleh dari *website* resmi Badan Pusat Statistik ([www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)).

### 3.6. Hipotesis Penelitian

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan Malhotra dan Singh (2009), berkesimpulan bahwa layanan *internet banking* yang diterapkan oleh bank mempunyai hubungan negatif dengan profitabilitas. Akan tetapi, hubungan negatif tersebut tidak signifikan. Profitabilitas diukur menggunakan rasio ROA (*Return on Asset*) dan ROE (*Return on Equity*).

**H<sub>1</sub> = Layanan *internet banking* berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ROA bank.**

**H<sub>2</sub> = Layanan *internet banking* berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ROE bank.**

Terhadap masalah risiko kredit bank, penelitian dari Malhotra dan Singh (2009) membuktikan adanya hubungan yang negatif dan signifikan terhadap layanan *internet banking* yang ditawarkan dengan risiko kredit yang dihadapi bank.

**H<sub>3</sub> = Layanan *internet banking* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Risiko Kredit (NPA) bank.**

### 3.7. Metode Analisis

Analisis yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari analisis *univariate* dan *multivariate*. Analisis *univariate* digunakan untuk menganalisis perbandingan antara bank dengan layanan *internet banking* dan yang tidak. Sedangkan analisis *multivariate* digunakan dalam menganalisis pengaruh penerapan layanan *internet banking* dan variabel bebas lainnya dengan profitabilitas bank di Indonesia serta risiko kreditnya.

#### 3.7.1. Analisis *Univariate*

Analisis *univariate* adalah tes parametrik dengan melihat nilai rata-rata (*mean*) dari statistik sampel berdasarkan karakteristik memiliki *internet banking* dan tidak. Kemudian rata-rata tersebut dibandingkan untuk mengetahui signifikansi perbedaannya.

Analisis *univariate* ini membandingkan bank dalam aspek :

1. Ukuran bank, dinilai dari total aset bank.
2. Profitabilitas, dengan menggunakan rasio ROA (*return on asset*) dan ROE (*return on equity*).
3. Efisiensi operasional, terdiri dari laborcost (beban personalia terhadap total aset), fixedcost (beban umum dan administrasi terhadap total aset) dan financingcost (beban bunga terhadap simpanan dengan bunga).
4. Pola pembiayaan, dihitung dengan rasio tabungan dan deposito terhadap total aset.
5. Kredit, menggunakan rasio *loans-to-asset* dan *loans loss provision* terhadap *total loans*.
6. Diversifikasi dan kualitas aset, menggunakan rasio *non-interest income* terhadap *total income*, dan NPA (kredit kurang lancar, diragukan, dan macet terhadap total kredit)
7. Pembiayaan eksternal, diukur dengan rasio total ekuitas terhadap total aset.

### 3.7.1.1. *F-test* dan *t-test*

*t-test* dilakukan pada penelitian ini merupakan *t-test* untuk dua sampel yang independen. Pada dasarnya *t-test* untuk dua sampel independen terbagi dari dua asumsi, yaitu *t-test* dengan asumsi kedua varians sama pada masing-masing sampel, dan *t-test* dengan asumsi varians kedua sampel berbeda.

Varians dan standar deviasi merupakan ukuran yang menjelaskan penyebaran data. Standar deviasi adalah akar dari varians. Rumus untuk menghitung varians yaitu :

$$\sigma = \frac{\sum(x - \mu)^2}{n - 1}$$

Dimana :  $x$  = data pada tiap sampel

$\mu$  = nilai rata-rata sampel

$n$  = jumlah dalam sampel

Setelah mendapatkan nilai varians, dilakukan *F-test* untuk melihat signifikansi perbedaan varians kedua sampel. Hasil *F-test* kemudian dicocokkan dengan tabel distribusi F dengan tingkat keyakinan  $\alpha = 5\%$ , dan *degree of freedom* didapat dari  $n$  (jumlah data dalam tiap-tiap sampel) dikurangi 1 ( $df-1$ ). Nilai dari tabel distribusi  $f$  (*p-value* dari *f test*) yang lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  menghasilkan keputusan untuk tolak  $H_0$  atau yang berarti kedua varians berbeda secara signifikan. Jika kedua sampel diasumsikan dengan  $a$  dan  $b$ , maka *F-test* dinotasikan dengan :

$$F \text{ test} = \frac{\sigma_a^2}{\sigma_b^2}$$

penghitungan *t-stat* diperoleh dengan perhitungan :

$$T = \frac{\bar{X}_a - \bar{X}_b}{SE(\bar{X}_a - \bar{X}_b)}$$

yang membedakan *t-test* asumsi 1 dengan asumsi 2 adalah, bahwa di asumsi 1 penggunaan *standard error* (SE) yang dirumuskan dengan :

$$SE(\bar{X}_a - \bar{X}_b) = S_p \sqrt{\frac{1}{n_a} + \frac{1}{n_b}}$$

dimana  $S_p$  adalah standar deviasi dari sampel a dan b, atau :

$$S_p = \sqrt{\frac{(n_a - 1)\sigma_a^2 + (n_b - 1)\sigma_b^2}{n_a + n_b - 2}}$$

*P-value* dari T diperoleh dengan melihat tabel t dan *degree of freedom* (df) yang didapat dari :  $n_a$  (jumlah data sampel a) +  $n_b$  (jumlah data sampel b) - 1. Nilai dari tabel distribusi T (*p-value* dari T) yang lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  ( $t_{\text{table}} < 5\%$ ) memberikan keputusan tolak  $H_0$  yang berarti kedua *mean* berbeda secara signifikan.

### 3.7.1.2. Uji Kesamaan Rata-rata (*Mean Equality Test*)

*Mean* merupakan ukuran pusat yang cukup menggambarkan sebagian besar nilai atas sekumpulan data. *Mean* dirumuskan sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Uji ini didasarkan pada faktor tunggal, antar beberapa subjek, analisis varian. Dugaan awalnya adalah tidak ada perbedaan rata-rata di antara grup, dan variabilitas rata-rata antar grup (*between groups*) sama besarnya dengan variabilitas rata-rata dalam grup (*within groups*).

Jika terdapat perbedaan signifikan pada varians grup yang diuji pada penelitian ini, maka yang digunakan adalah nilai uji-t yang diperkenalkan oleh Welch (1938, 1947) dan Satterthwaite (1946) yang disebut *Satterthwaite-Welch t-test*.



$x_{g,i}$  menggambarkan observasi ke  $i$  dalam grup  $g$ , dengan  $i = 1, \dots, n_g$  untuk grup  $g = 1, 2, \dots, G$ . Jumlah kuadrat antar grup dan dalam grup dihitung dengan rumus berikut :

$$SS_B = \sum_{g=1}^G n_g (\bar{x}_g - \bar{x})^2$$

$$SS_W = \sum_{g=1}^G \sum_{i=1}^{n_g} n_g (\bar{x}_{ig} - \bar{x}_g)^2$$

$\bar{x}_g$  adalah rata-rata sampel dalam grup  $g$  dan  $\bar{x}$  adalah rata-rata seluruh sampel. Nilai statistik F untuk rata-rata dihitung dengan rumus :

$$F = \frac{SS_B / (G - 1)}{SS_W / (N - G)}$$

$N$  adalah banyaknya observasi. Nilai statistik F memiliki nilai distribusi F dengan tingkat kebebasan pembilang  $G-1$  dan tingkat kebebasan pembilang  $N-G$ .  $H_0$  nya adalah setiap grup memiliki nilai rata-rata dan varians yang sama secara statistik.

### 3.7.2. Analisis *Multivariate*

Analisis *multivariate* adalah analisis regresi majemuk, yaitu regresi yang menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Istilah regresi diperkenalkan oleh Francis Galton pada tahun 1886 kemudian diperkuat oleh Pearson pada tahun 1903. Regresi merupakan studi ketergantungan satu variabel dependen pada satu atau lebih variabel lain dengan tujuan untuk menaksir atau memprediksi nilai rata-rata hitung atau rata-rata populasi berdasarkan nilai yang telah diketahui.

Salah satu teknik kuantitatif yang dapat menjelaskan hubungan sebab akibat (kausalitas) antara satu faktor dengan faktor lainnya adalah analisis regresi linier. Hubungan matematis antara variabel itu dapat dikemukakan dalam bentuk persamaan antara satu variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel

independen (bebas). Persamaan regresi dengan hanya satu variabel bebas disebut regresi linier sederhana, sedangkan dengan lebih dari satu variabel bebas disebut regresi linier majemuk.

### 3.7.2.1. Analisis data panel

Data panel atau *pooled* data adalah kombinasi dari data *time series* dan data *cross section*. Dengan mengakomodasi informasi baik yang terkait dengan variabel – variabel *cross section* maupun *time series*, data panel secara substansial mampu menurunkan masalah *omitted-variables*, model yang mengabaikan variabel yang relevan (Gujarati, 2003).

Secara matematis, permodelan :

- Model data dengan *cross section*

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i ; i = 1, 2, \dots, N$$

- Model data dengan *time series*

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + \varepsilon_t ; t = 1, 2, \dots, T$$

Data panel adalah gabungan keduanya dengan menghasilkan permodelan sebagai berikut :

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}; \quad i = 1, 2, \dots, N; \quad t = 1, 2, \dots, T$$

Menurut Verbeek (2000) dan Gujarati (2003), model data panel untuk masing-masing teknik regresi adalah sebagai berikut :

#### 1. *Ordinary Least Square* (OLS)

Pendekatan *pooled least square* (PLS) secara sederhana menggabungkan (*pooled*) seluruh data *time series* dan *cross section* dan kemudian mengestimasi model dengan menggunakan metode *ordinary least square* (OLS).

*Ordinary Least Square* (OLS) adalah teknik pemodelan linier yang umum digunakan untuk membuat model respon tunggal dari variabel

yang telah terdata pada setidaknya dalam satu skala interval. Teknik ini dapat diterapkan pada variabel penjelas tunggal atau ganda dan juga variabel penjelas kategoris yang telah tepat dikodekan (Hutcheson, G. D., 2011).

Persamaan yang digunakan pada metode ini adalah persamaan biasa pada data panel yaitu :

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}; \quad i = 1, 2, \dots, N; \quad t = 1, 2, \dots, T$$

Dimana :

$N$  : banyaknya data *cross section* (jumlah sampel/individu)

$t$  : banyaknya data *time series* (periode waktu pengujian)

Dengan asumsi komponen *error* seperti pada pengolahan kuadrat terkecil pada umumnya, kita dapat mengestimasi model tersebut dengan memisahkan waktunya sehingga terdapat  $T$  regresi dengan tiap  $N$  pengamatan, atau bisa juga memisahkan secara *cross section* dengan  $N$  regresi dengan tiap  $T$  pengamatan.

## 2. Metode efek tetap (*fixed effect*)

Pendekatan *fixed effect* (FE) memperhitungkan kemungkinan bahwa peneliti menghadapi masalah *omitted variables* dimana *omitted variables* mungkin membawa perubahan pada *intercept time series* atau *cross section*. Model dengan *Fixed Effect* menambahkan *dummy variables* untuk mengizinkan adanya perubahan *intercept* ini.

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta X_{i,t} + \gamma_2 W_{2,t} + \gamma_3 W_{3,t} + \dots + \gamma_N W_{N,t} + \delta_2 Z_{i,2} + \delta_3 Z_{i,3} + \dots + \delta_T Z_{i,T} + \varepsilon_{i,t}$$

$W_{i,t}$  dan  $Z_{i,t}$  merupakan variabel *dummy* yang didefinisikan sebagai berikut :

$W_{i,t} = 1$ ; untuk individu  $i$ ;  $i = 1, 2, 3, \dots, N$

$= 0$ ; lainnya.

$Z_{i,t} = 1$ ; untuk periode  $t$ ;  $t = 1, 2, 3, \dots, T$

$= 0$ ; lainnya.

### 3. Metode efek acak (*random effect*)

Pendekatan efek acak (*random effect*) memperbaiki efisiensi proses *least square* dengan memperhitungkan *error* dari *cross section* dan *time series*. Model *random effect* adalah variasi dari estimasi *generalized least square*. Metode *fixed effect* dan *random effect* disebut juga metode *generalized least square (GLS)*. Metode efek acak (*random*) dinyatakan dengan persamaan seperti berikut :

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \varepsilon_{i,t} = u_i + v_t + w_{i,t}$$

Dimana :

$u_i$  = komponen *error* dari *cross section*;  $u_i \sim N(0, \sigma_u^2)$

$v_t$  = komponen *error* dari *time series*;  $v_t \sim N(0, \sigma_v^2)$

$w_{i,t}$  = komponen *error* gabungan;  $w_{i,t} \sim N(0, \sigma_w^2)$

#### 3.7.2.2. Keunggulan metode data panel

Pada dasarnya penggunaan metode data panel memiliki beberapa keunggulan. Keunggulan metode data panel seperti yang disebutkan oleh Wibisono (2005) adalah:

1. Data panel mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu.

2. Kemampuan mengontrol heterogenitas individu ini, pada gilirannya menjadikan data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku yang lebih kompleks.
3. Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross – section* yang berulang-ulang (*time series*), sehingga metode data panel cocok untuk digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*.
4. Tingginya jumlah observasi memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih variatif, kolinieritas antar variabel yang semakin berkurang, dan peningkatan derajat kebebasan (*degree of freedom*), sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.
5. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks.
6. Data panel dapat meminimalisir bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.

Keunggulan-keunggulan tersebut diatas memiliki implikasi pada tidak harus dipenuhinya asumsi klasik dalam model data panel (*pooled data*) menurut Verbeek (2000) dan Gujarati (2003).

### **3.7.3. Keputusan Penggunaan Teknik Analisis Terhadap Model Data Panel**

Penggunaan OLS dibatasi oleh penggunaan asumsi bahwa  $a$  dan  $b$  bersifat konstan untuk setiap data *time series* dan *cross section*, namun tentunya penggunaan asumsi tersebut belum tentu realistis untuk setiap penelitian.

Sementara itu kalangan Mahasiswa, peneliti atau praktisi juga memperdebatkan kecocokan metode antara MET dan MER. Dalam Nachrowi (2006) solusi permasalahan tersebut kemudian melahirkan keputusan sebagai berikut :

- Jika data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu (T) lebih besar dibanding jumlah individu (N), maka disarankan untuk menggunakan MET.
- Jika data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu (T) lebih kecil dibanding jumlah individu (N), maka disarankan untuk menggunakan MER.

Keputusan penggunaan MET maupun MER juga dapat ditentukan dengan menggunakan metode Uji *Likelihood Ratio* untuk menentukan apakah model sebaiknya mengikuti *Pooled Least Square* (PLS) atau *Fixed Effect*. Uji *Likelihood Ratio* mempunyai hipotesis =

$H_0$  = Model menggunakan *Pooled Least Square*

$H_1$  = Model menggunakan *Fixed effect model*

Jika nilai probabilitas yang dihasilkan berada dibawah 0,05, maka keputusan yang diambil adalah tolak  $H_0$ , yang berarti model sebaiknya menggunakan *Fixed effect*.

Jika kesimpulan yang didapat dari Uji *Likelihood Ratio* model sebaiknya menggunakan *fixed effect*, maka selanjutnya dilakukan Uji Hausman. Pada dasarnya Uji Hausman digunakan untuk melihat konsistensi pendugaan dengan OLS, spesifikasi ini memberikan penilaian dengan menggunakan nilai *Chi Square Statistic* sehingga keputusan pemilihan model dapat ditentukan secara statistik. Pada uji Hausman hipotesis yang diuji yaitu :

$H_0$  = Model menggunakan *Random effect model*

$H_1$  = Model menggunakan *Fixed effect model*

Jika nilai probabilitas berada di bawah 0,05, maka keputusan terhadap hipotesisnya adalah tolak  $H_0$ , yaitu model sebaiknya menggunakan *Fixed effect model*.

### 3.7.4. Uji asumsi klasik

Penggunaan uji asumsi klasik, dilakukan untuk menghasilkan regresi linier yang bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimation*). Asumsi klasik dilakukan dalam pengujian OLS (*Ordinary Least Square*). Akan tetapi, menurut Verbeek (2000) dan Gujarati (2003), dalam model data panel (*pooled data*) asumsi klasik tidak harus terpenuhi.

#### 3.7.4.1. Multikolinieritas

Multikolinieritas didefinisikan sebagai hubungan linier sempurna atau hampir sempurna diantar beberapa atau seluruh variabel independen didalam model regresi. Pada umumnya multikolinieritas tidak dapat dihindari karena sulit untuk menemukan dua variabel yang secara sistematis tidak memiliki korelasi (korelasi = 0) sekalipun secara substansi variabel independen tersebut tidak berkorelasi (Nachrowi, 2006). Beberapa konsekuensi yang muncul apabila terdapat multikolinieritas adalah parameter yang diestimasi bersifat BLUE.

Multikolinieritas dapat menimbulkan masalah-masalah seperti:

- a. Terdapat *variance* dan *std. error* yang besar yang mengakibatkan uji hipotesis menjadi kurang akurat.
- b. *Variance* yang besar akan mempengaruhi lebarnya interval kepercayaan (*confidence interval*).
- c. T-rasio dari satu atau lebih koefisien akan menjadi tidak signifikan secara statistik.
- d. Banyak variabel yang tidak signifikan secara statistik tetapi koefisien determinasi ( $R^2$ ) tetap tinggi dan uji F signifikan.

Oleh karena itu perlu dilakukan uji multikolinieritas dengan menghitung koefisien korelasi antar variabel independen. Koefisien yang tinggi ( $>0,8$ ) mengindikasikan adanya masalah multikolinieritas pada persamaan regresi. Tidak ada cara yang spesifik untuk mengatasi kolinieritas. Satu cara mungkin berhasil mengatasi multikolinieritas dalam suatu model, tetapi ada kalanya cara tersebut

tidak dapat diterapkan pada model lain. Oleh karena itu, ada beberapa cara yang dapat dilakukan, yaitu melihat informasi sejenis yang ada, mengeluarkan variabel bebas yang kolinier dari model, mentransformasikan variabel dan mencari data tambahan.

#### **3.7.4.2. Heteroskedastisitas**

Agar taksiran parameter dalam model regresi bersifat BLUE maka varian harus sama dengan konstan atau semua residual mempunyai varian yang sama. Kondisi tersebut dinamakan homoskedastis. Sedangkan bila varian tidak konstan atau berubah-ubah maka itulah yang disebut heteroskedastis. Heteroskedastisitas mengakibatkan varian menjadi besar. Hal tersebut akan menyebabkan interval kepercayaan semakin lebar, uji hipotesis t dan f akan terpengaruh yang berakibat uji hipotesis menjadi tidak akurat yang pada akhirnya kesimpulan yang diambil menjadi tidak akurat.

Salah satu pengujian yang dapat dilakukan untuk mendeteksi heteroskedastisitas adalah dengan uji formal menggunakan uji park. Heteroskedastisitas dapat diatasi dengan beberapa cara yaitu dengan transformasi model, transformasi logaritma dan membuang data-data yang termasuk *outlier*.

#### **3.7.4.3. Otokorelasi**

Asumsi dari model regresi linier yang terakhir adalah otokorelasi. Otokorelasi adalah situasi dimana terdapat korelasi antara varians *error* suatu observasi dengan observasi lainnya. Otokorelasi terjadi jika observasi yang berturut-turut sepanjang waktu mempunyai korelasi antara satu dengan yang lainnya. Otokorelasi dapat mengakibatkan estimator yang kita peroleh memiliki ciri-ciri estimator metode kuadrat terkecil masih linier, tidak bias dan tidak mempunyai varian yang minimum. Salah satu cara untuk mendeteksi otokorelasi adalah dengan menggunakan uji Durbin watson (uji DW). Dalam membuat hipotesis dan membaca hasil perhitungan uji otokorelasi, digunakanlah pedoman yang diperkenalkan oleh Imam Ghazali (2009). Hipotesisnya adalah:



$H_0$  = Tidak ada otokorelasi positif maupun negatif

$H_1$  = Ada otokorelasi positif maupun negatif

Tabel keputusan hipotesis oleh Imam Ghazali (2009) adalah sebagai berikut:

<b>Tabel 3.1</b> <b>Keputusan hipotesis Otokorelasi (Durbin Watson)</b>		
<b>Hipotesis</b>	<b>Keputusan</b>	<b>Jika</b>
Tidak ada otokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dL$
Tidak ada otokorelasi positif	<i>No Decision</i>	$dL \leq d \leq dU$
Tidak ada otokorelasi negatif	Tolak	$4-dL < d < 4$
Tidak ada otokorelasi positif atau negatif	<i>No Decision</i>	$4-dU \leq d \leq 4-dL$
Tidak ada otokorelasi negatif maupun positif	Tdk ditolak	$dU < d < 4-dU$

Sumber : Nachrowi (2006)

Dengan melihat tabel Durbin-Watson dan memasukan jumlah observasi dan jumlah variabel bebas kita dapat menentukan batas bawah (dL) dan batas atas (dU) yang nantinya akan dikurangi masing-masing dengan 4 lalu dibandingkan dengan hasil DW-stat yang telah dihitung. Kemudian membandingkan hasil perhitungan sesuai dengan hasil tabel keputusan tersebut diatas.

### 3.7.5. Permasalahan *Outlier*

*Outlier* adalah suatu data yang jauh berbeda dibandingkan dengan keseluruhan data. Data yang jauh berbeda ini disebabkan oleh kesalahan pada saat *sampling*, analisis, atau terjadi pada saat pemfilteran.

*Outlier* dapat menyebabkan hal-hal berikut:

- Residual yang besar dari model yang terbentuk atau  $E[e] \neq 0$
- Varians pada data tersebut menjadi lebih besar
- Taksiran interval memiliki rentang yang lebar

Ada banyak metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi outlier. Metode yang umum digunakan adalah *Standar Deviation Method* yang terdiri dari *2 SD Method* dan *3 SD Method*. Perhitungan *outlier* menggunakan *SD Method* ini diawali dengan menghitung rata-rata ( $\bar{x}$ ) dan standar deviasi ( $\sigma$ ) dari nilai data yang diuji. Setelah itu, perhitungan rentang batas atas dan bawah data dilakukan dengan rumus  $(\bar{x} \pm 3 \times \sigma)$  untuk *3 SD Method*, dan  $(\bar{x} \pm 2 \times \sigma)$  untuk *2 SD Method*. Data yang berada diluar rentang (*range*) atas dan bawah tersebut dianggap *outlier*.

*Outlier* dapat ditanggulangi dengan membuang observasi ke-*i* yang dianggap *outlier* yang disebut juga *Trimming*. Metode *trimming* yang umum dikenal yaitu *Symmetric Trimming* yang diperkenalkan oleh Tukey (1948) dan *Metrical Trimming* yang diperkenalkan oleh Bickel (1965). Alternatif lainnya yaitu menggunakan metode *Least Trimmed Square* dalam penaksiran model regresi, yang biasanya menggunakan OLS. Metode lain yang dapat digunakan yaitu *winsorizing*. *Winsorizing* adalah teknik mendekati data ke arah *mean* data. Data yang ada pada masing-masing variabel digantikan dengan nilai yang didapatkan dari perhitungan dengan rumus  $(\bar{x} \pm 3 \times \sigma)$  untuk *3 SD*, dan  $(\bar{x} \pm 2 \times \sigma)$  untuk *2 SD*.

### 3.8. Pengujian dan *Software* Statistik

Alat bantu yang digunakan dalam pengolahan data penelitian ini adalah *software* komputer Eviews 6 produksi Quantitative Micro Software (1994-2002), dan Microsoft Excel 2007 produksi Microsoft Corporation (1985-2012).



## BAB 4

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi data yang digunakan pada penelitian ini serta dijabarkan hasil dari pengolahan data untuk pengujian *univariate* dan *multivariate*. Data yang disajikan yaitu jumlah bank yang mempunyai *website* dan layanan *internet banking*, serta jumlah sampel yang diuji dalam penelitian ini. Analisis *univariate* dilakukan terhadap 12 variabel yang berkaitan dengan ukuran aset bank, profitabilitas, efisiensi operasi, pola pembiayaan, kredit, diversifikasi dan kualitas aset, dan pembiayaan eksternal. Sedangkan untuk analisis *multivariate*, dilakukan pengujian terhadap 3 variabel dependen yaitu ROA, ROE dan NPA, dengan variabel independen INTERNET dan variabel lainnya.

#### 4.1. Data Penelitian

Pada tabel 4.1 dibawah ini dijabarkan kondisi *internet banking* pada perbankan Indonesia. Dari 83 bank di 5 kategori yang diteliti di Indonesia 89,2 % nya telah memiliki *website*. Akan tetapi yang memiliki *internet banking* sebagai salah satu layanan yang ditawarkan hanya 43,4 % dari keseluruhan bank yang diteliti.

<b>Tabel 4.1</b>					
<b>Jumlah bank yang memiliki <i>website</i> dan <i>internet banking</i> berdasarkan kategori</b>					
Kategori Bank	Jumlah Bank	Jumlah Bank yang memiliki <i>website</i>	%	Jumlah Bank yang memiliki <i>internet banking</i>	%
Persero	4	4	100%	3	75%
BUSN Devisa	31	30	97%	15	53,3%
BUSN Non-devisa	24	12	50%	0	-
Bank Campuran	14	13	93%	8	57,2%
Bank Asing	10	10	100%	10	100%
<b>JUMLAH</b>	<b>83</b>	<b>74</b>	<b>89,2%</b>	<b>36</b>	<b>43,4%</b>

Sumber : Survei mandiri oleh penulis

Dalam penelitian ini digunakan sampel bank dari kategori persero, BUSN devisa, campuran dan asing. Bank Pemerintah Daerah (BPD) tidak dimasukkan dalam objek penelitian karena tidak bersifat nasional, sedangkan Bank Perkreditan Rakyat (BPR) tidak dimasukkan dalam objek penelitian karena sifat bisnis yang berbeda.

Jumlah sampel yang diambil untuk penelitian ini :

<b>Kategori BANK</b>	<b>Persero</b>	<b>BUSN Devisa</b>	<b>BUSN non-Devisa</b>	<b>Campuran</b>	<b>Asing</b>	<b>Total</b>
Terdaftar	5	43	31	28	11	<b>118</b>
<i>Merger</i>	1	9	2	8	-	<b>20</b>
Dicabut Izin	-	1	1	-	1	<b>3</b>
Tutup	-	2	4	6	-	<b>12</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>31</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>83</b>

Sumber : Bank Indonesia

#### **4.2. Perbandingan Kinerja Bank dengan *Internet banking* dan *Non-Internet Banking* di Indonesia**

Perbandingan kinerja bank yang menggunakan *Internet banking* dan *non-internet banking*, dilakukan dengan analisis *univariate*. Sampel yang digunakan adalah mulai dari periode 2007 semester 1 sampai 2011 semester 2.

Variabel yang digunakan pada analisis *univariate* ini adalah :

1. Ukuran bank, yaitu menggunakan proksi total aset bank.
2. Profitabilitas menggunakan rasio ROA (*return on asset*) dan ROE (*return on equity*).

3. Efisiensi operasional, terdiri dari laborcost (beban personalia terhadap total aset), fixedcost (beban umum dan administrasi terhadap total aset) dan financingcost (beban bunga terhadap simpanan dengan bunga).
4. Pola pembiayaan, menggunakan rasio tabungan dan deposito terhadap total aset.
5. Kredit, menggunakan rasio *loans-to-asset* dan *loans loss provision* terhadap *total loans*.
6. Diversifikasi dan kualitas aset, menggunakan rasio *non-interest income* terhadap *total income*, dan NPA (kredit kurang lancar, diragukan, dan macet terhadap total kredit)
7. Pembiayaan eksternal, diukur dengan rasio total ekuitas terhadap total aset.

Pada tiap-tiap tabel observasi (antara bank dengan *internet banking* dan *non-internet banking*) digunakan uji F untuk mengetahui signifikansi perbedaan varians kedua kategori. Setelah itu, dilakukan uji-t untuk menguji signifikansi *mean* kedua kategori. Jika nilai probabilitas (*p-value*) dengan hipotesis bahwa nilai *mean* antara kedua observasi bernilai sama. Dengan begitu, jika nilai *p-value* lebih kecil dari  $\alpha=5\%$ , menunjukkan bahwa kedua kategori memiliki perbedaan *mean* yang signifikan. Pembulatan dilakukan sampai tiga angka dibelakang koma.

#### 4.2.1. Hasil Uji-F Analisis *Univariate*

Seperti yang dibahas sebelumnya, uji-t mempunyai 2 asumsi pada kedua grup yang diuji, yaitu mempunyai varians sama atau berbeda. Berdasarkan uji-F yang dilakukan terhadap semua variabel yang akan diuji dengan metode *univariate*, semua variabel sampel yang diuji mempunyai varians yang berbeda signifikan. Hasil pengujian itu didasarkan pada perhitungan *probability* variabel yang berada di bawah  $\alpha=5\%$ . Dengan hasil uji-F tersebut, maka nilai uji-t yang digunakan adalah *Satterthwaite-Welch t-test*.

Berikut adalah tabel hasil uji-F terhadap semua variabel *univariate* :

<b>Tabel 4.3</b>			
<b>Uji-F Ukuran Bank</b>			
Test for Equality of Variances of <b>LOGASSET</b>			
Method	df	Value	Probability
<b>F-test</b>	<b>(459, 369)</b>	<b>1.350262</b>	<b>0.0026</b>

Sumber : Hasil olahan Eviews

<b>Tabel 4.4</b>			
<b>Uji-F Profitabilitas</b>			
Test for Equality of Variances of <b>ROA</b>			
Method	df	Value	Probability
<b>F-test</b>	<b>(369, 459)</b>	<b>129.3295</b>	<b>0.0000</b>
Test for Equality of Variances of <b>ROE</b>			
Method	df	Value	Probability
<b>F-test</b>	<b>(459, 369)</b>	<b>9.056757</b>	<b>0.0000</b>

Sumber : Hasil olahan Eviews

<b>Tabel 4.5</b>			
<b>Uji-F Efisiensi Operasional</b>			
Test for Equality of Variances of <b>LABORCOST</b>			
Method	df	Value	Probability
<b>F-test</b>	<b>(369, 459)</b>	<b>4.206402</b>	<b>0.0000</b>
Test for Equality of Variances of <b>FIXEDCOST</b>			
Method	df	Value	Probability
<b>F-test</b>	<b>(459, 369)</b>	<b>29.97234</b>	<b>0.0000</b>
Test for Equality of Variances of <b>FINCOST</b>			
Method	df	Value	Probability
<b>F-test</b>	<b>(369, 459)</b>	<b>1.533687</b>	<b>0.0000</b>

Sumber : Hasil olahan Eviews

<b>Tabel 4.6</b>			
<b>Uji-F Pola Pembiayaan</b>			
Test for Equality of Variances of <b>FINANCING</b>			
Method	df	Value	Probability
F-test	(359, 469)	9.520385	0.0000

Sumber : Hasil olahan Eviews

<b>Tabel 4.7</b>			
<b>Uji-F Kredit</b>			
Test for Equality of Variances of <b>LOANS</b>			
Method	df	Value	Probability
<b>F-test</b>	<b>(459, 369)</b>	<b>30.99618</b>	<b>0.0000</b>
Test for Equality of Variances of <b>CREDITRISK</b>			
Method	df	Value	Probability
<b>F-test</b>	<b>(369, 459)</b>	<b>219.3782</b>	<b>0.0000</b>

Sumber : Hasil olahan Eviews

<b>Tabel 4.8</b>			
<b>Uji-F Diversifikasi dan Kualitas Aset</b>			
Test for Equality of Variances of <b>NIINCOME</b>			
Method	df	Value	Probability
F-test	(459, 369)	93.58783	0.0000
Test for Equality of Variances of <b>NPA</b>			
Method	df	Value	Probability
F-test	(369, 459)	8.588743	0.0000

Sumber : Hasil olahan Eviews



Tabel 4.9 Uji-F Pembiayaan Eksternal			
Test for Equality of Variances of EQUITY			
Method	df	Value	Probability
F-test	(369, 459)	3.854336	0.0000

Sumber : Hasil olahan Eviews

#### 4.2.2. Ukuran Bank

Hasil yang diperlihatkan pada penelitian yang dilakukan Furst *et al.* (2002), Hasan *et al.* (2002), dan Maholtra dan Singh (2009) adalah bank dengan *internet banking* lebih tinggi secara signifikan dengan bank tanpa *internet banking* dalam hal ukuran bank yang dinilai dari total aset. Pada tabel hasil pengujian dibawah, dapat dibuktikan bahwa rata-rata total aset pada bank dengan *internet banking* (7,287) mempunyai nilai lebih tinggi dibandingkan dengan bank tanpa *internet banking* (6.165). Dengan memperoleh *p value* dari *t test* yang nilainya berada dibawah 5% menunjukkan bahwa rata-rata total aset antara bank dengan *internet banking* dan *non-internet banking* adalah signifikan.

Tabel 4.10 Perhitungan <i>t test</i> Ukuran Bank				
LogAsset				
INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	470	6.165793	0.606598	0.027980
1	360	7.286904	0.664680	0.035032
Method	Df	Value	Probability	
t-test	828	-25.31006	0.0000	
<b>Satterthwaite-Welch t-test*</b>	<b>734.3734</b>	<b>-25.00565</b>	<b>0.0000</b>	
*Test allows for unequal cell variances				

Sumber : Hasil olahan Eviews

### 4.2.3. Profitabilitas

Secara umum, tidak ada selisih yang mencolok pada nilai ROA antara bank dengan *internet banking* dan *non-internet banking*. Dengan pengujian t, dapat diketahui bahwa perbedaan rata-rata ROA antara bank dengan *internet banking* dan *non-internet banking* tidak signifikan dengan nilai *p value* sebesar 0,9466 yang jauh berada di atas 5%.

ROA				
INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	470	1.638567	17.37783	0.801579
1	360	1.692549	1.560889	0.082266
Method	Df	Value	Probability	
t-test	828	-0.058750	0.9532	
<b>Satterthwaite-Welch t-test*</b>	<b>478.8625</b>	<b>-0.066993</b>	<b>0.9466</b>	
*Test allows for unequal cell variances				

Sumber : Hasil olahan Eviews

Berbeda dengan ROA, rata-rata ROE bank dengan *internet banking* bernilai lebih dari dua kali dibandingkan dengan *non-internet banking*. Akan tetapi, secara statistik rata-rata ROE antara bank dengan *internet banking* dan *non-internet banking* tidak terdapat perbedaan yang signifikan dengan nilai *p value* 0,1569 yang berada di atas 5%. Bank dengan ROE yang tinggi mengindikasikan manajemen mampu mengelola modal pemegang saham dengan baik dalam bentuk pengembalian (*return*).

Tabel 4.12 Perhitungan <i>t test</i> ROE				
ROE				
INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	470	11.85531	71.40226	3.293540
1	360	28.83308	220.1834	11.60469
Method		df	Value	Probability
t-test		828	-1.567731	0.1173
<b>Satterthwaite-Welch t-test*</b>		<b>417.0919</b>	<b>-1.407424</b>	<b>0.1600</b>
*Test allows for unequal cell variances				

Sumber : Hasil olahan Eviews

#### 4.2.4. Efisiensi Operasional

Hadirnya layanan *internet banking*, membantu nasabah dalam melakukan transaksi finansial secara lebih efisien. Selain bagi nasabah, layanan *internet banking* juga memberikan keuntungan lebih pada bank, salah satunya yaitu rendahnya biaya operasional bank (Furst *et al.*, 2000; Maholtra dan Singh, 2006).

Pada hasil pengujian dibawah dapat disimpulkan bahwa beban personalia lebih kecil pada bank dengan *internet banking* dibandingkan dengan *non-internet bank*. Kemungkinan besar hal tersebut terjadi karena berkurangnya sumber daya manusia yang dipakai dalam operasional bank dan digantikan oleh peran sistem komputerisasi bank. Hal ini sejalan dengan survei yang dilakukan Palsokar (2000) yang menunjukkan bahwa penggunaan *internet banking* memiliki beban biaya termurah. Dengan *internet banking*, bank dapat melakukan pengawasan dan pengendalian operasional bank secara otomatis dengan bantuan sistem informasi yang dimiliki. Secara statistik perbedaan rata-rata beban personalia antar bank bernilai signifikan.

Laborcost				
INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	470	0.017049	0.012295	0.000567
1	360	0.010690	0.006069	0.000320
All	830	0.014291	0.010555	0.000366
Method				
	df	Value	Probability	
t-test	828	9.008018	0.0000	
<b>Satterthwaite-Welch t-test*</b>	<b>719.7020</b>	<b>9.766711</b>	<b>0.0000</b>	
*Test allows for unequal cell variances				

Sumber : Hasil olahan Eviews

Beban yang dikeluarkan terkait dengan aset tetap, terlihat lebih besar pada bank dengan *internet banking*. Kemungkinan beban ini adalah beban terkait aset tetap yang menyangkut *internet banking*, seperti beban terkait ruang *server*, beban *maintenance*, dan beban pengembangan sistem informasi di bank bersangkutan. Dan rata-rata beban terkait aset tetap berbeda secara signifikan antara bank dengan *internet banking* dan *non-internet banking*. Akan tetapi, untuk jangka panjang, bank dengan *internet banking* diharapkan mampu bersaing dalam menekan biaya infrastruktur (Virender S, 2012).

FixedCost				
INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	470	0.420984	0.346866	0.016000
1	360	0.975443	1.934789	0.101972
Method				
	df	Value	Probability	
t-test	828	-6.087418	0.0000	
<b>Satterthwaite-Welch t-test*</b>	<b>376.7189</b>	<b>-5.371626</b>	<b>0.0000</b>	
*Test allows for unequal cell variances				

Sumber : Hasil olahan Eviews

Berbeda halnya dengan beban aset tetap yang tinggi, rata-rata beban bunga bank dengan *internet banking* terbukti lebih rendah dan secara signifikan berbeda dibandingkan bank tanpa *internet banking*. Hal tersebut bisa terjadi karena bank tanpa *internet banking* menawarkan bunga yang lebih menarik dan kompetitif untuk menghimpun dana masyarakat yang lebih besar.

**Tabel 4.15**  
**Perhitungan *t test* FINANCINGCOST**

FinancingCost				
INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	470	0.062435	0.063320	0.002921
1	360	0.045611	0.051726	0.002726
Method	df	Value	Probability	
t-test	828	4.100876	0.0000	
<b>Satterthwaite-Welch t-test*</b>	<b>824.5589</b>	<b>4.210923</b>	<b>0.0000</b>	
*Test allows for unequal cell variances				

Sumber : Hasil olahan Eviews

#### 4.2.5. Pola Pembiayaan

Pola pembiayaan bank digunakan untuk mengukur seberapa besar aset perusahaan yang dibiayai dari tabungan dan deposito. Pola pembiayaan dirumuskan dengan cara membagi total tabungan dan deposito terhadap total aset bank. Dari hasil pengujian pada tabel di bawah ini disimpulkan bahwa bank dengan *internet banking* lebih rendah secara signifikan dalam mengandalkan pembiayaan asetnya dari tabungan dan deposito dibandingkan dengan *non-internet bank*. Kesimpulan ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Hernando dan Nieto (2005) maupun Malhotra dan Singh (2009). Akan tetapi, berkesimpulan sama dengan studi yang dilakukan oleh Furst *et al.* (2000a, 2000b, 2002a and 2002b), Sullivan (2000), Hasan *et al.* (2002) dan DeYoung *et al.* (2006).

<b>Tabel 4.16</b>				
<b>Perhitungan <i>t test</i> FINANCING</b>				
FINANCING				
INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	470	0.656259	0.729461	0.033648
1	360	0.497426	0.236415	0.012460
Method		Df	Value	Probability
t-test		828	3.974072	0.0001
<b>Satterthwaite-Welch t-test*</b>		<b>591.9085</b>	<b>4.426719</b>	<b>0.0000</b>
*Test allows for unequal cell variances				

Sumber : Hasil olahan Eviews

#### 4.2.6. Kredit

Rasio *loans to asset* digunakan untuk mengukur seberapa besar aset perusahaan berupa kredit. *Loans to asset* bank dengan *internet banking*, memiliki rata-rata 0,610 yang bernilai lebih tinggi daripada *non-internet bank* dengan nilai 0,594. Berdasarkan hasil pengujian di bawah dapat disimpulkan bahwa *loans to asset* bank dengan *internet banking* berbeda secara tidak signifikan dengan *non-internet bank*.

<b>Tabel 4.17</b>				
<b>Perhitungan <i>t test</i> LOANS</b>				
LoansToAsset				
INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	470	0.596600	0.165732	0.007645
1	360	0.608097	0.941879	0.049641
Method		Df	Value	Probability
t-test		828	-0.259474	0.7953
<b>Satterthwaite-Welch t-test*</b>		<b>376.0676</b>	<b>-0.228895</b>	<b>0.8191</b>
*Test allows for unequal cell variances				

Sumber : Hasil olahan Eviews

Sementara itu, rasio *loans loss provision* terhadap *total loans* digunakan untuk mengukur tingkat risiko kredit yang diantisipasi bank. Bank dengan *internet banking* menghadapi risiko yang lebih kecil dibandingkan dengan *non-internet banking* walaupun tidak secara signifikan.

<b>Tabel 4.18</b>				
<b>Perhitungan <i>t test</i> CREDITRISK</b>				
CreditRisk				
INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	470	0.048157	0.466078	0.021499
1	360	0.032237	0.032170	0.001696
Method		Df	Value	Probability
t-test		828	0.646817	0.5179
<b>Satterthwaite-Welch t-test*</b>		<b>474.8284</b>	<b>0.738218</b>	<b>0.4607</b>
*Test allows for unequal cell variances				

Sumber : Hasil olahan Eviews

#### 4.2.7. Diversifikasi dan Kualitas Aset

Pendapatan yang diperoleh dari pendapatan non-tradisional oleh bank dengan *internet banking* lebih tinggi dari pada yang diperoleh oleh bank tanpa *internet banking* seperti penelitian yang dilakukan oleh Furst *et al.* (2002) dan Maholtra dan Singh (2006). Pendapatan non-tradisional yang tinggi ini termasuk *fee & commission revenues* yang tinggi juga. Hal ini dapat diindikasikan sebagai ketertarikan nasabah pada layanan *internet banking* bank selain pada jasa umum bank lainnya.

Secara keseluruhan, dengan pengujian data yang dilakukan, terlihat bahwa terdapat perbedaan signifikan pada rata-rata pendapatan non-tradisional yang dihasilkan antara bank *internet banking* dan bank tanpa layanan *internet banking*.

<b>Tabel 4.19</b>				
<b>Perhitungan <i>t test</i> NIINCOME</b>				
NonInterestIncome				
INTERNE				Std. Err.
T	Count	Mean	Std. Dev.	of Mean
0	470	0.097864	0.133574	0.006161
1	360	0.401326	1.317551	0.069441
Method				
		df	Value	Probability
t-test		828	-4.961009	0.0000
<b>Satterthwaite-Welch t-test*</b>		<b>364.6574</b>	<b>-4.352970</b>	<b>0.0000</b>
*Test allows for unequal cell variances				

Sumber : Hasil olahan Eviews

Dalam hal kualitas aset, bank tanpa *internet banking* bernilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan bank dengan *internet banking*. Hal ini mengindikasikan semakin tinggi pula bagian dari aset yang tidak produktif. Aset tidak produktif terdiri dari kredit kurang lancar (KL), diragukan (D), dan macet (M). Perbedaan rata-rata tersebut secara statistik tidak signifikan dengan *p value* dari uji-t yang berada di atas 5%.

Berikut ini adalah tabel pengujian terhadap variabel NPA :

<b>Tabel 4.20</b>				
<b>Perhitungan <i>t test</i> NPA</b>				
NonPerformingAsset				
INTERNET				Std. Err.
	Count	Mean	Std. Dev.	of Mean
0	470	2.438191	6.828884	0.314993
1	360	1.985729	2.368095	0.124810
Method				
		df	Value	Probability
t-test		828	1.202822	0.2294
<b>Satterthwaite-Welch t-test*</b>		<b>608.2384</b>	<b>1.335412</b>	<b>0.1822</b>
*Test allows for unequal cell variances				

Sumber : Hasil olahan Eviews



#### 4.2.8. Pembiayaan Eksternal

Perbedaan rasio total ekuitas terhadap total aset digunakan untuk mengukur seberapa besar bank memerlukan pembiayaan eksternal. Dari hasil pengujian perbandingan EQUITY antara bank dengan *internet banking* dan *non-internet banking*, secara rata-rata bank dengan *internet banking* memerlukan pembiayaan eksternal yang lebih tinggi dan signifikan. Dengan pembiayaan eksternal yang dibutuhkan tinggi, maka dapat dikatakan bank belum mampu berkembang dengan modal yang sekarang dimiliki atau dengan kata lain mempunyai *expected earning* yang rendah terhadap modal (Pradhana, 2008). Secara statistik, perbedaan keduanya terbukti signifikan.

Equity				
INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	460	0.207956	0.153412	0.007153
1	370	0.117567	0.078142	0.004062
Method	df	Value	Probability	
t-test	828	10.30774	0.0000	
Satterthwaite-Welch t-test*	710.8636	10.98810	0.0000	
*Test allows for unequal cell variances				

Sumber : Hasil olahan Eviews

#### 4.3. Pengaruh Penerapan Layanan *Internet banking* terhadap Kinerja Bank di Indonesia

Analisis pengaruh penerapan *internet banking* ini digunakan untuk menganalisis pengaruh variabel penggunaan *internet banking* terhadap profitabilitas bank, dikombinasikan dengan variabel lainnya. Analisis kinerja bank dengan *internet banking* dilakukan dengan pengujian *multivariate*. Uji asumsi

klasik dilakukan agar hasil regresi bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Uji *multivariate* menggunakan metode yang akan diputuskan setelah melalui uji *Likelihood Ratio* dan uji Hausman untuk menentukan penggunaan model regresi *Pooled Least Square* (PLS), Metode Efek tetap (MET), atau Metode Efek Random (MER).

#### 4.3.1. Penanganan Outlier

Pada penelitian ini, data yang bersifat *outlier* ditangani dengan menggunakan metode *winsorizing*. Diharapkan setelah *outlier* ditangani, nilai *R-Squared* dan *adjusted R-squared* menjadi lebih tinggi pada saat data diregresikan. Dengan naiknya nilai *R-Squared* dan *adjusted R-Squared*, maka variabel independen lebih dapat menjelaskan hubungannya terhadap variabel dependen.

Perbedaan yang terjadi setelah proses *winsorizing* disajikan pada tabel berikut :

Model Persamaan	Sebelum <i>winsorizing</i>		Setelah <i>winsorizing</i>	
	<i>R-Squared</i>	<i>Adjusted R-Squared</i>	<i>R-Squared</i>	<i>Adjusted R-Squared</i>
Model 1 (var dep = ROA)	0,039	0,018	0,132	0,122
Model 2 (var dep = ROE)	0,053	0,032	0,078	0,067
Model 3 (var dep = NPA)	0,022	0,013	0,075	0,065

Sumber : Hasil olahan Eviews

### 4.3.2. Menentukan Metode Regresi Data Panel

Seperti dibahas sebelumnya, data panel memiliki 3 jenis metode regresi, yaitu *Pooled Least Square* (PLS), Metode Efek Tetap (MET) dan Metode Efek Random (MER). Untuk menentukan metode mana yang sebaiknya digunakan, dilakukanlah Uji *Likelihood Ratio* kemudian dilanjutkan dengan Uji Hausman.

#### 4.3.2.1. Uji *Likelihood Ratio*

Uji *Likelihood Ratio* digunakan untuk menentukan apakah model sebaiknya menggunakan model regresi *Pooled Least Square* (PLS) atau Metode Efek tetap (MET).

Berikut ini adalah hasil uji *Likelihood Ratio* terhadap semua model yang diteliti:

<b>Tabel 4.23</b>			
<b>Uji <i>Likelihood ratio</i> var.dep. ROA</b>			
Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: REGRESI			
Test period fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Period F	5.641654	(9,810)	0.0000
Period Chi-square	50.462974	9	0.0000

Sumber : Hasil olahan Eviews

<b>Tabel 4.24</b>			
<b>Uji <i>Likelihood ratio</i> var.dep. ROE</b>			
Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: REGRESI			
Test period fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Period F	2.457300	(9,810)	0.0092
Period Chi-square	22.357918	9	0.0078

Sumber : Hasil olahan Eviews

<b>Tabel 4.25</b>			
<b>Uji Likelihood ratio var.dep. NPA</b>			
Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: REGRESI			
Test period fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Period F	19.829746	(9,811)	0.0000
Period Chi-square	165.086236	9	0.0000

Sumber : Hasil olahan Eviews

Uji *Likelihood Ratio* di atas menghasilkan nilai probabilitas dibawah 0,05. Dengan nilai dibawah 0,05 maka keputusan yang diambil yaitu menolak  $H_0$ , dimana  $H_0$  = menggunakan *Pooled Least Square* (PLS).

#### 4.3.2.2. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk memilih apakah model sebaiknya menggunakan Metode Eefek Tetap (MET) atau Metode Efek Random (MER). Pada pengujian ini, model sebaiknya menggunakan Metode Efek tetap (MET) jika nilai *probability* dari *Chi Square Statistic* yang berada di atas  $\alpha=5\%$ .

Berikut ini adalah hasil uji Hausman terhadap semua model yang diteliti :

<b>Tabel 4.26</b>			
<b>Uji Hausman var. dep. ROA</b>			
Correlated Random Effects - Hausman Test			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	14.523818	9	0.1049

Sumber : Hasil olahan Eviews

Tabel 4.27 Uji Hausman var. dep. ROE			
Correlated Random Effects - Hausman Test Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	4.175680	9	0.8995

Sumber : Hasil olahan Eviews

Tabel 4.28 Uji Hausman var. dep. NPA			
Correlated Random Effects - Hausman Test Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	6.418050	8	0.6005

Sumber : Hasil olahan Eviews

Dari pengujian Hausman di atas, dapat disimpulkan bahwa semua model, sebaiknya menggunakan **Metode Efek Random (MER)** karena telah dibuktikan dengan nilai *probability* dari *Chi Square Statistic* yang berada di atas  $\alpha=5\%$ .

### 4.3.3. Uji asumsi klasik

Sebelum diregresikan, dilakukan uji asumsi klasik yaitu multikolinearitas, dan otokorelasi. Penggunaan uji asumsi klasik, dilakukan untuk menghasilkan regresi linier yang bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimation*).

#### 4.3.3.1. Uji Multikolinearitas

Dari tabel pengujian di bawah, diketahui bahwa hubungan antar variabel tidak ada mempunyai hubungan signifikan yaitu dimana nilai korelasi melebihi angka 0,8. Dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel independen dalam pengujian ini terbebas dari masalah multikolinearitas. Dengan demikian dapat

dikatakan tidak ada hubungan linier sempurna atau hampir sempurna diantar beberapa atau seluruh variabel independen didalam model regresi.

**Tabel 4.29**  
**Uji Multikolinearitas**

	INT	SIZE	EQUITY	LOANS	OPCOST	NIINC	NPA	DEM	OWN
INTERNET		0,661	-0,324	0,010	-0,035	0,170	-0,042	-0,441	0,154
SIZE	0,661		-0,526	0,037	0,039	0,166	0,077	-0,220	0,513
EQUITY	-0,324	-0,526		-0,086	-0,012	-0,053	-0,081	0,106	-0,340
LOANS	0,010	0,037	-0,086		0,003	-0,030	0,037	0,092	0,067
OPCOST	-0,035	0,039	-0,012	0,003		0,008	0,013	-0,035	0,028
NIINCOME	0,170	0,166	-0,053	-0,030	0,008		0,054	-0,179	-0,091
NPA	-0,042	0,077	-0,081	0,037	0,013	0,054		0,086	0,149
DEMAND	-0,441	-0,220	0,106	0,092	-0,035	-0,179	0,086		0,216
OWNPUB	0,154	0,513	-0,340	0,067	0,028	-0,091	0,149	0,216	

Sumber : Hasil olahan Eviews

#### 4.3.3.2. Uji Otokorelasi

Uji otokorelasi dilakukan terhadap semua model. Uji otokorelasi dilakukan dengan melakukan regresi biasa yang menghasilkan nilai statistik Durbin-Watson. Setelah mendapatkan nilai Durbin Watson tersebut, kita bandingkan dengan perhitungan menggunakan tabel Durbin-Watson. Kemudian, ditarik kesimpulan menggunakan hipotesis Imam Ghazali (2009).

Hasil pengujian Pada model pertama dengan variabel independen ROA didapatkan nilai DW sebesar 1,5633. Sesuai dengan tabel hipotesis Durbi-Watson, maka model pertama tidak ada keputusan otokorelasi. Pada model kedua dengan variabel independen ROE, angka DW sebesar 2,0569 mengindikasikan model kedua tidak mengandung otokorelasi positif atau negatif. Dan pada model terakhir dengan variabel independen NPA, angak DW yang dihasilkan sebesar 0,5354 yang berarti model mengandung otokorelasi positif. Akan tetapi, masalah otokorelasi ini dapat diabaikan karena penelitian ini menggunakan data panel (Verbeek, 2000; Gujarati, 2003).

<b>Tabel 4.30</b>						
<b>Uji Otokorelasi</b>						
<b>Persamaan</b>	<b>DW-stat</b>	<b>dL</b>	<b>dU</b>	<b>4-dL</b>	<b>4-dU</b>	<b>Keputusan</b>
Model 1 (var dep = ROA)	1,5633	1,3852	1,9193	2,6148	2,0807	Tidak ada keputusan
Model 2 (var dep = ROE)	2,0569	1,3852	1,9193	2,6148	2,0807	Tidak ada otokorelasi negatif maupun positif
Model 3 (var dep = NPA)	0,5354	1,4124	1,8888	2,5876	2,1112	Ada otokorelasi positif

Sumber : Hasil olahan Eviews dan Tabel Durbin-Watson

#### **4.3.4. Pengaruh *Internet banking* terhadap ROA pada perbankan di Indonesia**

Hasil regresi dengan menggunakan 83 bank secara keseluruhan menunjukkan hasil dimana koefisien dari variabel INTERNET bertanda positif akan tetapi tidak signifikan. Pengaruh penerapan *internet banking* terhadap profitabilitas bank yang diproksikan dengan rasio ROA memberikan efek peningkatan. Dengan kata lain *internet banking* telah memberikan kontribusi terhadap peningkatan profitabilitas bank di Indonesia walaupun tidak secara signifikan.

Hasil ini sejalan dengan kesimpulan pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Furst *et al.* (2000a, 2000b, 2002a, 2002b), Hasan *et al.* (2002) dan De Young (2006). Perbedaan hasil terdapat pada signifikansinya, dimana penelitian tersebut membuktikan hubungan yang signifikan antara penawaran *internet banking* terhadap profitabilitas bank (ROA). Hasil penelitian ini berbeda dengan yang dilakukan oleh Furst *et al.* (2002) dan Malhotra & Singh (2009). Pada penelitian mereka, variabel INTERNET memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan dengan profitabilitas yang diukur oleh ROA.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.686093	1.517994	-2.428266	0.0154
INTERNET	0.352974	0.359915	0.980717	0.3270
SIZE	0.661570	0.215797	3.065700	0.0022
EQUITY	8.058846	1.147172	7.024965	0.0000
LOANS	0.793329	0.543794	1.458877	0.1450
OPCOST	6.68E-05	0.001212	0.055077	0.9561
NIINCOME	-0.359965	0.370561	-0.971406	0.3316
NPA	-0.283377	0.032852	-8.625963	0.0000
DEMAND	-0.609326	0.661016	-0.921802	0.3569
OWNPUB	-20.45207	12.47820	-1.639024	0.1016
INF	0.112667	0.158842	0.709303	0.4783

Sumber : Hasil olahan Eviews

#### **4.3.5. Pengaruh *Internet banking* terhadap ROE pada perbankan di Indonesia**

Menurut studi yang dilakukan Hernando dan Nieto (2005), penerapan *internet banking* memiliki dampak positif terhadap profitabilitas bank diukur oleh ROE. Pada penelitian ini, penerapan *internet banking* juga memiliki pengaruh positif terhadap profitabilitas (ROE). Akan tetapi, pengaruh itu tidak secara signifikan dilihat dari koefisien positif dengan probabilitas di atas  $\alpha=5\%$  terhadap variabel INTERNET. Hal yang berbeda dibuktikan oleh studi yang dilakukan Delgado *et al.* (2006) dan Al-Sma-di dan Al-Wabel (2011) yang berkesimpulan bahwa penerapan *internet banking* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (ROE).



Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	130.8942	28.72236	4.557223	0.0000
INTERNET	3.299565	6.512695	0.506636	0.6125
SIZE	-7.182535	3.997029	-1.796968	0.0727
EQUITY	-91.95507	22.22312	-4.137810	0.0000
LOANS	-18.65036	11.79802	-1.580805	0.1143
OPCOST	-0.007543	0.029240	-0.257981	0.7965
NIINCOME	7.494551	8.282693	0.904845	0.3658
NPA	1.870423	0.728462	2.567633	0.0104
DEMAND	-63.73687	13.71234	-4.648140	0.0000
OWNPUB	50.77306	269.4631	0.188423	0.8506
INF	2.918215	3.565175	0.818533	0.4133

Sumber : Hasil olahan Eviews

#### **4.3.6. Pengaruh *Internet banking* terhadap NPA pada perbankan di Indonesia**

Berkaitan dengan variabel risiko kredit (NPA), penerapan *internet banking* mempunyai hubungan yang negatif dan tidak signifikan. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Hernando dan Nieto (2005) yang menyebutkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara *internet banking* dan risiko bank. Hasil penelitian ini mempunyai kesamaan seperti penelitian yang dilakukan oleh Malhotra dan Singh (2009). *Internet banking* dinilai telah membantu bank dalam mengurangi risiko kreditnya.

<b>Tabel 4.33</b>				
<b>Hasil Regresi dengan MER variabel dependen NPA</b>				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-10.07130	2.096427	-4.804032	0.0000
INTERNET	-0.434239	0.572094	-0.759034	0.4481
SIZE	1.117262	0.312577	3.574353	0.0004
EQUITY	4.241921	1.476254	2.873436	0.0042
LOANS	1.524625	0.588096	2.592477	0.0097
OPCOST	-0.000576	0.001185	-0.486212	0.6269
NIINCOME	1.173865	0.388115	3.024529	0.0026
DEMAND	3.565559	0.772862	4.613451	0.0000
OWNPUB	10.08374	13.64000	0.739277	0.4600
INF	0.167152	0.165625	1.009217	0.3132

Sumber : Hasil olahan Eviews

#### 4.4. Hasil persamaan regresi

Tabel-tabel di atas adalah hasil pengolahan data perbedaan dari ukuran aset bank, profitabilitas, efisiensi operasi, pola pembiayaan, kredit, dan diversifikasi dan kualitas aset antara bank yang menerapkan *internet banking* dan yang tidak menerapkan *internet banking*. Selain analisis tersebut, dilakukan juga pengujian atas pengaruh penerapan *internet banking* terhadap profitabilitas bank dan risiko kredit. Hasil persamaan regresi dari pengujian *multivariate* yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Persamaan I :

$$ROA = - 3.686 + 0.353_{INTERNET} + 0,662_{SIZE} + 8.059_{EQUITY} + 0,793_{LOANS} - 0,359_{NIINCOME} - 0,283_{NPA} - 0,609_{DEMAND} - 20,452_{OWNPUB} + 0,113_{INF}$$

2. Persamaan II :

$$\begin{aligned} \text{ROE} = & 130.894 + 3,299_{\text{INTERNET}} - 7,183_{\text{SIZE}} - 91,955_{\text{EQUITY}} - \\ & 18,650_{\text{LOANS}} - 0,007_{\text{OPCOST}} + 7,495_{\text{NIINCOME}} + 1,870_{\text{NPA}} - 63,737_{\text{DEMAND}} \\ & + 50,773_{\text{OWNPUB}} + 2,918_{\text{INF}} \end{aligned}$$

3. Persamaan III :

$$\begin{aligned} \text{NPA} = & -2.567 - 0.493_{\text{INTERNET}} + 0.442_{\text{SIZE}} - 0.824_{\text{EQUITY}} + 1.637_{\text{LOANS}} + \\ & 0,785_{\text{NIINCOME}} + 0,624_{\text{DEMAND}} + 16,853_{\text{OWNPUB}} + 0,202_{\text{INF}} \end{aligned}$$

Dari hasil pengujian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengaruh *internet banking* terhadap profitabilitas belum maksimal. Dari pengujian terhadap ROA, penerapan *internet banking*, memiliki pengaruh positif akan tetapi tidak signifikan. Berdasarkan hasil itu pula kita dapat mengambil keputusan menolak **H<sub>1</sub> = Layanan *internet banking* berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ROA bank.** Untuk variabel ROE, pengujian menghasilkan kesimpulan penerapan *internet banking*, memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, diambil kesimpulan untuk menolak **H<sub>2</sub> = Layanan *internet banking* berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ROE bank.**

Berdasarkan hasil regresi terhadap risiko kredit bank, disimpulkan bahwa pengaruh *internet banking* adalah negatif tetapi tidak signifikan. Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis H<sub>3</sub> pada tingkat signifikansinya, dimana **H<sub>3</sub> = Layanan *internet banking* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Risiko Kredit (NPA) bank.**

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Pengujian secara statistik terhadap perbandingan kinerja bank yang menerapkan *internet banking* dan yang tidak menerapkan *internet banking* menghasilkan beberapa kesimpulan. Di mayoritas variabel kinerja, kinerja bank dengan *internet banking* lebih unggul daripada bank tanpa *internet banking*. Pada persamaan regresi mengenai pengaruh penerapan *internet banking* terhadap profitabilitas menunjukkan pengaruh positif, sedangkan untuk pengaruh penerapan *internet banking* terhadap risiko kredit bank berpengaruh negatif.

##### 5.1.1. Perbedaan Kinerja Bank dengan *Internet Banking* dan Tanpa *Internet Banking*

Hasil analisis *univariate* menunjukkan beberapa perbedaan yang signifikan dalam kinerja bank yang menerapkan *internet banking* dan yang tidak. Ukuran bank yang menerapkan *internet banking* mempunyai aset yang lebih besar secara signifikan dibanding *non-internet bank*. Dapat dikatakan bahwa untuk menerapkan *internet banking*, bank harus memiliki aset yang besar. Dalam hal profitabilitas, bank dengan *internet banking* memiliki ROA dan ROE yang lebih baik dari bank tanpa *internet banking*. Akan tetapi, tidak bisa dikatakan bahwa bank dengan *internet banking* lebih baik profitabilitasnya dikarenakan perbedaan ROA dan ROE keduanya tidak signifikan.

Dari sisi efisiensi operasional, beban personalia pada bank dengan *internet banking* terbukti signifikan lebih rendah daripada bank tanpa *internet banking*. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan *internet banking* membantu bank menekan biaya tenaga kerja. Berbeda dengan beban yang dikeluarkan untuk aset tetap, bank dengan *internet banking* justru lebih besar mengeluarkan biaya yang terkait aset tetap. Dengan demikian, berarti penerapan *internet banking* membutuhkan aset tetap tambahan serta biaya dalam pengoperasiannya. Untuk

beban bunga, bank dengan *internet banking* lebih rendah daripada bank tanpa *internet banking*. Kemungkinan bank tanpa *internet banking* menawarkan bunga yang lebih menarik dan kompetitif untuk menghimpun dana masyarakat yang lebih besar. Dalam hal pola pembiayaan terhadap aset, bank dengan *internet banking* lebih rendah secara signifikan dalam mengandalkan pembiayaan asetnya dari tabungan dan deposito dibandingkan dengan *non-internet bank*.

Komposisi aset yang terdiri dari kredit, tidak ada perbedaan antara bank dengan *internet banking* dan *non-internet bank*. Ini menunjukkan bahwa dalam pemberian kredit terhadap nasabah, semua bank memiliki kinerja yang sama. Antisipasi terhadap risiko kredit yang akan dihadapi, bank dengan *internet banking* mencadangkan penyisihan risiko kredit yang lebih kecil dibandingkan dengan bank tanpa *internet banking*.

Bank dengan *internet banking* mampu menghasilkan pendapatan non-tradisional yang besar, melebihi pendapatan non-tradisional yang dihasilkan oleh *non-internet bank*. Nasabah yang ingin menikmati fasilitas *internet banking*, akan dikenakan biaya tambahan, yang merupakan pendapatan bagi bank. Risiko kredit yang dihadapi oleh bank juga lebih kecil pada bank yang mengadopsi *internet banking* dibanding yang tidak. Dilihat dari sisi pembiayaan eksternal, bank dengan *internet banking* memerlukan pembiayaan eksternal yang lebih tinggi dan perbedaan keduanya terbukti signifikan. Dengan pembiayaan eksternal yang dibutuhkan tinggi, maka dapat dikatakan bank belum mampu berkembang dengan modal yang sekarang dimiliki atau dengan kata lain mempunyai *expected earning* yang rendah terhadap modal.

### **5.1.2. Pengaruh Penerapan *Internet Banking* terhadap Kinerja Perbankan di Indonesia**

Hasil penelitian mengenai pengaruh adopsi *internet banking* dengan kinerja perbankan, mengungkapkan tidak ada hubungan yang signifikan antara adopsi *internet banking* dengan kinerja mereka. Pengaruh ini mungkin bisa dirasakan dalam jangka panjang oleh bank yang mengadopsi *internet banking*.

Investasi yang besar menyebabkan beberapa bank belum mengadopsi *internet banking*. Tingkat keamanan, pemeliharaan jangka panjang dan kemampuan bank mempertahankan *internet banking* juga masih mengalami kendala. Belum maksimalnya penggunaan internet di Indonesia untuk bertransaksi perbankan juga masih menjadi hambatan berkembangnya layanan *internet banking*. Dengan *internet banking* bank mampu untuk menghasilkan pendapatan selain bunga lebih besar. Akan tetapi, pendapatan tersebut belum dapat menutupi biaya yang dikeluarkan untuk operasional teknologi *internet banking*. Sehingga, penerapan *internet banking* berpengaruh positif dan tidak signifikan pada profitabilitas bank (ROA dan ROE).

Mengenai risiko kredit bank, adopsi *internet banking* terbukti mampu menurunkan tingkat risiko kredit bank, akan tetapi pengaruhnya tidak signifikan. Bank dengan *internet banking* dinilai mampu untuk mengelola risiko kreditnya dengan baik. Alasan bisa menurunnya risiko kredit bank dengan layanan *internet banking* yaitu memungkinkan bank untuk meningkatkan kumpulan data nasabah, dimana manajemen dapat membuat rekayasa keuangan yang meningkatkan kemampuan menilai potensi kreditur, mengukur kelayakan kredit peminjam potensial dan untuk memprediksi risiko yang terkait dengan peminjam melalui mekanisme standar seperti pemeringkatan kredit.

### **5.1.3. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini masih mengandung beberapa keterbatasan, yaitu :

1. Periode pengujian yang hanya 5 tahun, mungkin menyebabkan hasil yang tidak signifikan.
2. Bank yang diuji berada di Indonesia yang masyarakatnya cenderung bersifat konservatif terhadap layanan perbankan.
3. Lebih dari setengah bank yang diuji tidak memiliki *internet banking*.

## **5.2. Saran**

### **5.2.1. Saran untuk perbankan Indonesia**

Saran yang penulis tujukan untuk sektor perbankan adalah :

1. Pengadopsian *internet banking* terbukti meningkatkan profitabilitas perusahaan walaupun secara tidak signifikan. Ini bisa menjadi bahan pertimbangan manajemen untuk melakukan investasi *internet banking* dalam rangka meningkatkan profitabilitas dalam jangka panjang.
2. Kepada Bank Indonesia, diharapkan dapat ikut mendorong bank untuk memiliki fasilitas *internet banking* karena terbukti banyak manfaatnya dari berbagai aspek.

### **5.2.2. Saran untuk penelitian selanjutnya**

Beberapa saran untuk penelitian selanjutnya adalah :

1. Menambah jangkauan sampel selain di Indonesia, seperti menggunakan sampel berdasarkan regional Asia Tenggara.
2. Memperpanjang periode penelitian untuk mendapatkan analisis yang lebih baik.
3. Menggunakan metode lain selain MER (Metode Efek Random) yaitu MET (Metode Efek Tetap) atau OLS (*Ordinary Least Square*) untuk mendapatkan analisis yang berbeda dan sebagai bahan perbandingan.

## DAFTAR REFERENSI

- Aliyu, A., dan Rosmaini,. (2012), *“The Impact of Information and Communication Technology on Banks’ Performance and Customer Service Delivery in the Banking Industry”*. Int. J Latest Trends Fin. Eco. Sc.
- Al-Smadi, M., Saud, Ibn. (2011), *“The Impact of E- Banking on The Performance of Jordanian Banks”* Journal of Internet Banking and Commerce.
- Badan Pusat Statistik. (2012). *“Tingkat Inflasi Bulanan tahun 2007-2011”*. [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id). Diakses pada Mei 2012.
- Bank Indonesia. (2012) . *“Laporan Keuangan Publikasi Bank Triwulanan”*. [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id). Diakses pada periode Maret-Mei 2012.
- Brüderl, Josef. (2005), *“Panel Data Analysis”*. University of Mannheim.
- Carlson J., Furst K., Lang W. W. and Nolle D. E. (2001), *“Internet Banking: Market Developments and Regulatory Issues”*, Manuscript, the Society of Government Economists, Washington D.C.
- ComScore. (2012), *“Hasil Survei Jumlah Pengunjung ke Situs web bank secara Online”*. [comscore.com](http://comscore.com). Diakses pada Maret 2012.
- Delgado, J., Hernando, I. and Nieto, M. J. (2004), *“Do European Primarily Internet Banks Show Scale and Experience Efficiencies?”* Working Paper No. 0412, Banco de España, Madrid.
- DeYoung, R. (2001b), *“The Financial Progress of Pure-Play Internet Banks”*, Bank for International Settlements Papers.
- DeYoung, R. (2001c), *“Learning-by-Doing, Scale Efficiencies, and Financial Performance at Internet-Only Banks”*, Working Paper 2001-06, Federal Reserve Bank of Chicago.
- DeYoung, R. (2005), *“The Performance of Internet-based Business Models: Evidence from the Banking Industry”*, Journal of Business.
- DeYoung, R., Lang, W. W. and Nolle, D. E. (2006), *“How the Internet Affects Output and Performance at Community Banks”*, Journal of Banking and Finance (forthcoming).
- Furst, K., Lang, W. W. and Nolle, D. E. (2000a), *“Who offers Internet Banking?”* Quarterly Journal, Office of the Comptroller of the Currency



- Furst, K., Lang, W. W. and Nolle, D. E. (2000b), “*Internet Banking: Developments and Prospects*”, Economic and Policy Analysis, Working Paper No. 2000-9, Office of Comptroller of the Currency.
- Furst, K., Lang, W. W. and Nolle, D. E. (2002a), “*Internet Banking: Developments and Prospects*”, Working Paper, Center for Information Policy Research, Harvard University.
- Furst, K., Lang, W. W. and Nolle, D. E. (2002b), “*Internet Banking*”, Journal of Financial Services Research.
- Greene. (2010), “*Models for Panel Data*”. New York University.
- Gujarati. (2004), “*Basic Econometrics, Fourth Edition*” The McGraw–Hill Companies
- Hasan, *et al.* (2010), “*Adoption of e-banking in Bangladesh: An exploratory Study*”. African Journal of Business Management.
- Hasan, I., Maccario, A. and Zazzara, C. (2002), “*Do Internet Activities Add Value? The Italian Bank Experience*”, Working Paper, Berkley Research Center, New York University.
- Hernando, I. and Nieto, M. J. (2005), “*Is the Internet Delivery Channel Changing Banks’ Performance? The Case of Spanish Banks*”, Banco de Espana, Unpublished Manuscript.
- Kieso, Donald E. *et al.* (2010), “*Intermediate Accounting, 13rd Edition*”. WileyPlus
- Malhotra, P. dan Singh, B (2009), “*The Impact of Internet Banking on Bank Performance and Risk: The Indian Experience*”, Eurasian Journal of Business and Economics.
- Nachrowi, D. Nachrowi (2006). “*Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan.*” Jakarta, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Pradhana, Riza Ananta. (2008), “*Analisis kinerja bank-bank yang menggunakan internet banking di Indonesia*”. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Sathye, M. (2005), “*The Impact of Internet Banking on Performance and Risk Profile: Evidence from Australian Credit Unions*”, The Journal of International Banking Regulation.

- Singh, Virender. (2012), "*Internet Banking: A Study of Regulatory, Supervisory & Management Issues*". ZENITH International Journal of Business Economics & Management Research.
- Seo, Songwon. (2002), "*A Review and Comparison of Methods for Detecting Outliers in Univariate Data Sets*". Kyunghee University.
- Sullivan, R. J. (2000), "*How Has the Adoption of Internet Banking Affected Performance and Risk at Banks? A Look at Internet Banking in the Tenth Federal Reserve District*". Financial Industry Perspectives, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Verbeek, Marno. (2000), "*A Guide to Modern Econometrics 2nd edition*". John Wiley & Sons Ltd.
- Winarno, Wing Wahyu. (2006), "*Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews*". UPP STIM YKPN.
- Wu, Mingxin. (2006), "*Trimmed and Winsorized Estimators*". Probability and Statistics Department, Michigan State University.

## LAMPIRAN 1

Daftar bank di Indonesia yang memiliki layanan *internet banking*

<b><u>Bank PERSERO</u></b>		
<b>No.</b>	<b>Nama Bank</b>	<b>Alamat website</b>
1	Bank Mandiri	<a href="http://www.bankmandiri.co.id">www.bankmandiri.co.id</a>
2	Bank Negara Indonesia	<a href="https://ibank.bni.co.id/">https://ibank.bni.co.id/</a>
3	Bank Rakyat Indonesia	<a href="https://ib.bri.co.id/">https://ib.bri.co.id/</a>
<b><u>Bank BUSN DEvisa</u></b>		
<b>No.</b>	<b>Nama Bank</b>	<b>Alamat website</b>
1	Bank Artha Graha	<a href="https://ib.bankarthagraha.co.id/">https://ib.bankarthagraha.co.id/</a>
2	Bank Bukopin	<a href="https://secure.bank2home.com/appbukopin/login.jsp">https://secure.bank2home.com/appbukopin/login.jsp</a>
3	Bank Central Asia	<a href="http://www.klikbca.com">www.klikbca.com</a>
4	CIMB Niaga	<a href="http://www.cimbclicks.com">www.cimbclicks.com</a>
5	Bank Danamon	<a href="https://www.danamonline.com">https://www.danamonline.com</a>
6	Bank Ekonomi Raharja	<a href="http://www.bankekonomi.co.id/1/2//personal">http://www.bankekonomi.co.id/1/2//personal</a>
7	Bank ICB Bumiputera	<a href="https://ibank.icbbumiputera.co.id/">https://ibank.icbbumiputera.co.id/</a>
8	Bank ICBC Indonesia	<a href="http://www.icbc.com.cn/ICBC/E-banking">http://www.icbc.com.cn/ICBC/E-banking</a>
9	Bank Internasional Indonesia	<a href="https://www.bankbii.com/">https://www.bankbii.com/</a>
10	Bank Mega	<a href="http://www.bankmega.com/">www.bankmega.com/</a>
11	Bank OCBC NISP	<a href="https://internet.ocbc.com/internet-banking/">https://internet.ocbc.com/internet-banking/</a>
12	Bank Permata	<a href="https://new.permatanet.com/permatanet/retail/logon">https://new.permatanet.com/permatanet/retail/logon</a>
13	Bank SBI Indonesia	<a href="https://www.onlinesbi.com/">https://www.onlinesbi.com/</a>
14	Bank Sinarmas	<a href="https://www.banksinarmas.com/PersonalBanking/">https://www.banksinarmas.com/PersonalBanking/</a>
15	Bank Panin	<a href="https://www.bankpanin.com/">https://www.bankpanin.com/</a>
<b><u>Bank CAMPURAN</u></b>		
<b>No.</b>	<b>Nama Bank</b>	<b>Alamat website</b>
1	Bank ANZ Indonesia	<a href="http://www.anz.com/indonesia">www.anz.com/indonesia</a>
2	Bank Chinatruster	<a href="https://ebei.chinatruster.co.id/">https://ebei.chinatruster.co.id/</a>
3	Bank Commonwealth	<a href="http://www.commbank.co.id/">http://www.commbank.co.id/</a>
4	Bank DBS Indonesia	<a href="https://ideal.dbs.com">https://ideal.dbs.com</a>
5	Bank KEB	<a href="http://eib.keb.co.kr/EIB/">http://eib.keb.co.kr/EIB/</a>
6	Bank Mizuho	<a href="http://www.mizuhoe-treasurer.com/">http://www.mizuhoe-treasurer.com/</a>
7	Bank Rabobank	<a href="http://www.rabobank.co.id/">www.rabobank.co.id/</a>
8	Bank Woori	<a href="http://eng.wooribank.com/">eng.wooribank.com/</a>
<b><u>Bank ASING</u></b>		
<b>No.</b>	<b>Nama Bank</b>	<b>Alamat website</b>

1	Bank Royal of Scotland	<a href="https://www.bankofscotland.co.uk/">https://www.bankofscotland.co.uk/</a>
2	Bangkok Bank	<a href="https://ibanking.bangkokbank.com/SignOn.aspx">https://ibanking.bangkokbank.com/SignOn.aspx</a>
3	Bank of America	<a href="https://www.bankofamerica.com/">https://www.bankofamerica.com/</a>
4	Bank of China	<a href="http://its.bochk.com/">http://its.bochk.com/</a>
5	Citibank	<a href="https://online.citibank.com/US/JPS/portal/Index.do">https://online.citibank.com/US/JPS/portal/Index.do</a>
6	Deutsche Bank	<a href="https://meine.deutsche-bank.de/trxm/db/">https://meine.deutsche-bank.de/trxm/db/</a>
7	Bank HSBC	<a href="https://www.hsbc.co.id/">https://www.hsbc.co.id/</a>
8	Bank JP Morgan Chase	<a href="https://chaseonline.chase.com/Logon.aspx">https://chaseonline.chase.com/Logon.aspx</a>
9	Standard Chartered Bank	<a href="https://id.online.standardchartered.com/">https://id.online.standardchartered.com/</a>
10	Bank of Tokyo UFJ	<a href="http://direct.bk.mufg.jp/">http://direct.bk.mufg.jp/</a>

## LAMPIRAN 2

Contoh Laporan Keuangan Publikasi Bank (sumber : *www.bi.go.id*)

<p>Laporan Keuangan Publikasi Bulanan Neraca PT BANK XXX Tbk. JL. XXX No.1 Menara XXX, Jakarta 10310 Telp. (021) 12345678</p>
---

per Desember 2011	
(Dalam Jutaan Rupiah)	
Pos-pos	12-2011
<b>ASET</b>	
Kas	10,343,649
Penempatan pada Bank Indonesia	69,564,377
Penempatan pada bank lain	7,401,088
Tagihan spot dan derivatif	69,826
Surat berharga	55,585,202
a. Diukur pada nilai wajar melalui laporan laba/rugi	2,426,421
b. Tersedia untuk dijual	25,002,413
c. Dimiliki hingga jatuh tempo	26,900,301
d. Pinjaman yang diberikan dan piutang	1,256,067
Surat berharga yang dijual dengan janji dibeli kembali (repo)	
Tagihan atas surat berharga yang dibeli dengan janji dijual kembali (reverse repo)	21,201,164
Tagihan akseptasi	5,592,711
<b>Kredit</b>	202,268,609
a. Diukur pada nilai wajar melalui laporan laba/rugi	
b. Tersedia untuk dijual	
c. Dimiliki hingga jatuh tempo	
d. Pinjaman yang diberikan dan piutang	202,268,609
<b>Pembiayaan syariah</b>	
Penyertaan	2,392,949
Cadangan kerugian penurunan nilai aset keuangan -/-	4,594,433
a. Surat berharga	504,347
b. Kredit	3,814,377
c. Lainnya	275,709
<b>Aset tidak berwujud</b>	35,268
Akumulasi amortisasi aset tidak berwujud -/-	15,727
<b>Aset tetap dan inventaris</b>	7,708,758
Akumulasi penyusutan aset tetap dan inventaris -/-	3,620,293
<b>Aset Non Produktif</b>	94,623
a. Properti terbengkalai	16,841
b. Aset yang diambil alih	60,613
c. Rekening tunda	16,253
d. Aset antarkantor 2)	916
i. Melakukan kegiatan operasional di Indonesia	916
ii. Melakukan kegiatan operasional di luar Indonesia	
Cadangan kerugian penurunan nilai aset non keuangan -/-	
<b>Sewa pembiayaan</b>	
Aset pajak tangguhan	715,851
Aset Lainnya	3,908,106
<b>TOTAL ASET</b>	378,651,728
<b>LIABILITAS DAN EKUITAS</b>	
<b>LIABILITAS</b>	
Giro	76,049,502
Tabungan	172,989,629

Simpanan berjangka	74,418,152
Dana investasi revenue sharing	
Pinjaman dari Bank Indonesia	7,028
Pinjaman dari bank lain	3,451,635
Liabilitas spot dan derivatif	44,393
Utang atas surat berharga yang dijual dengan janji dibeli kembali (repo)	
Utang akseptasi	4,043,322
Surat berharga yang diterbitkan	
Pinjaman yang diterima	250,481
Setoran jaminan	101,376
Liabilitas antar kantor 2)	5,122
a. Melakukan kegiatan operasional di Indonesia	5,122
b. Melakukan kegiatan operasional di luar Indonesia	
Liabilitas pajak tangguhan	
Liabilitas lainnya	5,326,097
Dana investasi profit sharing	
<b>TOTAL LIABILITAS</b>	<b>336,686,737</b>
<b>EKUITAS</b>	
Modal disetor	1,522,828
a. Modal dasar	5,500,000
b. Modal yang belum disetor -/-	3,959,062
c. Saham yang dibeli kembali (treasury stock) -/-	18,110
Tambahan modal disetor	3,105,458
a. Agio	3,105,458
b. Disagio -/-	
c. Modal sumbangan	
d. Dana setoran modal	
e. Lainnya	
Pendapatan (kerugian) komprehensif lainnya	907,631
a. Penyesuaian akibat penjabaran laporan keuangan dalam mata uang asing	200,648
b. Selisih penilaian kembali aset tetap	
c. Lainnya	706,983
Selisih kuasi reorganisasi	
Selisih restrukturisasi entitas sepengendali	(109,446)
Modal pinjaman	
Cadangan	544,901
a. Cadangan umum	
b. Cadangan tujuan	544,901
Laba/rugi	35,993,619
a. Tahun-tahun lalu	25,786,458
b. Tahun berjalan	10,207,161
<b>TOTAL EKUITAS</b>	<b>41,964,991</b>
<b>TOTAL LIABILITAS DAN EKUITAS</b>	<b>378,651,728</b>

--

Laporan Keuangan Publikasi Bulanan Laporan Laba Rugi dan Saldo Laba PT BANK XXX Tbk. JL. XXX No.1 Menara XXX, Jakarta 10310 Telp. (021) 12345678  per Desember 2011  (Dalam Jutaan Rupiah)	
Pos-pos	12-2011
<b>PENDAPATAN DAN BEBAN OPERASIONAL</b>	
<b>A. Pendapatan dan Beban Bunga</b>	
1. Pendapatan Bunga	24,414,523
a. Rupiah	23,480,190
b. Valuta Asing	934,333
2. Beban Bunga	7,543,012
a. Rupiah	7,464,934
b. Valuta Asing	78,078
Pendapatan (Beban) Bunga bersih	16,871,511
<b>B. Pendapatan dan Beban Operasional selain Bunga</b>	
1. Pendapatan Operasional Selain Bunga	7,995,652
a. Peningkatan nilai wajar aset keuangan (mark to market)	118,259
i. Surat berharga	66,356
ii. Kredit	
iii. Spot dan derivatif	51,903
iv. Aset keuangan lainnya	
b. Penurunan nilai wajar liabilitas keuangan (mark to market)	
c. Keuntungan penjualan aset keuangan	609,072
i. Surat berharga	412,755
ii. Kredit	196,317
iii. Aset keuangan lainnya	
d. Keuntungan transaksi spot dan derivatif (realised)	1,903,202
e. Keuntungan dari penyertaan dengan equity method	596,795
f. Dividen	224
g. Komisi/provisi/fee dan administrasi	4,540,810
h. Pemulihan atas cadangan kerugian penurunan nilai	6,754
i. Pendapatan lainnya	220,536
2. Beban Operasional Selain Bunga	12,519,700
a. Penurunan nilai wajar aset keuangan (mark to market)	38,588
i. Surat berharga	491
ii. Kredit	
iii. Spot dan derivatif	38,097
iv. Aset keuangan lainnya	
b. Peningkatan nilai wajar kewajiban keuangan (mark to market)	
c. Kerugian penjualan aset keuangan	40,355
i. Surat berharga	38,626
ii. Kredit	1,729
iii. Aset keuangan lainnya	

d. Kerugian transaksi spot dan derivatif (realised)	1,383,580
e. Kerugian penurunan nilai aset keuangan (impairment)	596,558
i. Surat berharga	173,770
ii. Kredit	416,217
iii. Pembiayaan syariah	
iv. Aset keuangan lainnya	6,571
f. Kerugian terkait risiko operasional	4,699
g. Kerugian dari penyertaan dengan equity method	
h. Komisi/provisi/fee dan administrasi	1,039
i. Kerugian penurunan nilai aset lainnya (non keuangan)	65
j. Beban tenaga kerja	4,820,533
k. Beban promosi	686,726
l. Beban lainnya	4,947,557
Pendapatan (Beban) Operasional Selain Bunga Bersih	(4,524,048)
<b>LABA (RUGI) OPERASIONAL</b>	<b>12,347,463</b>
<b>PENDAPATAN (BEBAN) NON OPERASIONAL</b>	
1. Keuntungan (kerugian) penjualan aset tetap dan inventaris	7,093
2. Keuntungan (kerugian) penjabaran transaksi valuta asing	80,407
3. Pendapatan (beban) non operasional lainnya	162,417
<b>LABA (RUGI) NON OPERASIONAL</b>	<b>249,917</b>
<b>LABA (RUGI) TAHUN BERJALAN</b>	<b>12,597,380</b>
4. Pajak Penghasilan	2,390,219
a. Taksiran pajak tahun berjalan	2,342,581
b. Pendapatan (beban) pajak tangguhan	(47,638)
<b>LABA (RUGI) BERSIH</b>	<b>10,207,161</b>

Laporan Keuangan Publikasi Bulanan  
Laporan Laba Rugi dan Saldo Laba  
PT BANK XXX Tbk.  
JL. XXX No.1 Menara XXX, Jakarta 10310  
Telp. (021) 12345678

per Desember 2011  
(Dalam Jutaan Rupiah)

Pos-pos	12-2011					Jumlah
	L	DPK	KL	D	M	
Penempatan pada bank lain	7,401,088					7,401,088
a. Rupiah	2,820,274					2,820,274
b. Valuta Asing	4,580,814					4,580,814
Tagihan spot dan derivatif	69,826					69,826
a. Rupiah	69,826					69,826
b. Valuta Asing						
Surat berharga	55,406,781				178,421	55,585,202
a. Rupiah	50,283,867				100,000	50,383,867
b. Valuta Asing	5,122,914				78,421	5,201,335
Surat Berharga yang dijual denga						



n janji dibeli kembali (Repo)							
a.Rupiah							
b.Valuta Asing							
Tagihan atas surat berharga yang dibeli dengan janji dijual kembali (Reverse Repo)	21,201,164						21,201,164
a. Rupiah	21,201,164						21,201,164
b.Valuta Asing							
Tagihan Akseptasi	5,543,558	49,153					5,592,711
Kredit	199,012,431	2,268,728	141,325	135,681	710,444		202,268,609
a. Debitur Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM)	29,118,933	326,082	21,947	21,455	144,121		29,632,538
i. Rupiah	28,778,070	320,801	21,947	21,455	144,121		29,286,394
ii.Valuta Asing	340,863	5,281					346,144
b.Bukan debitur UMKM	169,893,498	1,942,646	119,378	114,226	566,323		172,636,071
i. Rupiah	151,673,959	1,922,472	108,108	114,226	490,019		154,308,784
ii.Valuta Asing	18,219,539	20,174	11,270		76,304		18,327,287
c. Kredit yang direstrukturisasi	300,041	15,893	357		102,034		418,325
i. Rupiah	288,650	10,612	357		31,884		331,503
ii.Valuta Asing	11,391	5,281			70,150		86,822
d.Kredit Properti	28,479,332	438,153	26,170	33,953	163,307		29,140,915
Penyertaan	2,390,964		375		1,610		2,392,949
Penyertaan modal sementara							
Komitmen dan Kontinjensi	97,050,418	324,688	16,931		1,226		97,393,263
a.Rupiah	82,909,244	320,780	16,866		51		83,246,941
b.Valuta Asing	14,141,174	3,908	65		1,175		14,146,322
Aset yang diambil alih					60,613		60,613

## LAMPIRAN 3

### Hasil uji-F dan uji-t pada pengujian *univariate*

Test for Equality of Variances of LOGASSET  
 Categorized by values of INTERNET  
 Date: 06/13/12 Time: 20:46  
 Sample: 1 830  
 Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
F-test	(459, 369)	1.350262	0.0026
Siegel-Tukey		2.573021	0.0101
Bartlett	1	9.278129	0.0023
Levene	(1, 828)	9.279804	0.0024
Brown-Forsythe	(1, 828)	9.26368	0.0024

#### Category Statistics

INTERNET	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.	Mean Tukey- Siegel Rank
0	460	0.567631	0.461325	0.461287	434.7043
1	370	0.659591	0.536701	0.536638	391.6243
All	830	0.841765	0.494927	0.494877	415.5

Bartlett weighted standard deviation: 0.610327

Test for Equality of Means of LOGASSET  
 Categorized by values of INTERNET  
 Date: 06/13/12 Time: 21:25  
 Sample: 1 830  
 Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
t-test	828	-27.36651	0.0000
Satterthwaite-Welch t-test*	731.0231	-26.92725	0.0000
Anova F-test	(1, 828)	748.9259	0.0000
Welch F-test*	(1, 731.023)	725.0768	0.0000

\*Test allows for unequal cell variances

#### Analysis of Variance

Source of Variation	df	Sum of Sq.	Mean Sq.
Between	1	278.9743	278.9743
Within	828	308.4293	0.372499
Total	829	587.4036	0.708569

#### Category Statistics

INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	460	6.132104	0.567631	0.026466
1	370	7.298487	0.659591	0.034291
All	830	6.652058	0.841765	0.029218

Test for Equality of Variances of ROA  
 Categorized by values of INTERNET  
 Date: 06/13/12 Time: 20:48  
 Sample: 1 830  
 Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
F-test	(369, 459)	129.3295	0.0000
Siegel-Tukey		0.88065	0.3785
Bartlett	1	1309.247	0.0000
Levene	(1, 828)	1.789508	0.1814
Brown-Forsythe	(1, 828)	1.529433	0.2165

#### Category Statistics

INTERNET	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.	Mean Tukey- Siegel Rank
0	460	17.56578	2.369576	2.222146	408.9263
1	370	1.544609	1.157337	1.098861	423.6727
All	830	13.1112	1.82918	1.721404	415.5

Bartlett weighted standard deviation: 13.11911

Test for Equality of Means of ROA  
 Categorized by values of INTERNET  
 Date: 06/13/12 Time: 20:49  
 Sample: 1 830  
 Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
t-test	828	-0.02842	0.9773
Satterthwaite-Welch t-test*	467.8134	-0.031639	0.9748
Anova F-test	(1, 828)	0.000808	0.9773
Welch F-test*	(1, 467.813)	0.001001	0.9748

\*Test allows for unequal cell variances

#### Analysis of Variance

Source of Variation	df	Sum of Sq.	Mean Sq.
Between	1	0.13901	0.13901
Within	828	142507.9	172.111
Total	829	142508.1	171.9036

#### Category Statistics

INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	460	1.650374	17.56578	0.819009
1	370	1.676411	1.544609	0.0803
All	830	1.661981	13.1112	0.455096

Test for Equality of Variances of ROE  
 Categorized by values of INTERNET  
 Date: 06/13/12 Time: 20:49  
 Sample: 1 830  
 Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
F-test	(459, 369)	9.056757	0.0000
Siegel-Tukey		1.539559	0.1237
Bartlett	1	448.2193	0.0000
Levene	(1, 828)	13.83439	0.0002
Brown-Forsythe	(1, 828)	9.880449	0.0017

#### Category Statistics

INTERNET	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.	Mean Tukey- Siegel Rank
0	460	72.1699	12.80749	11.5939	426.9913
1	370	217.1913	51.86908	44.9193	401.2135
All	830	154.7575	30.22049	26.4498	415.5

Bartlett weighted standard deviation: 154.6275

Test for Equality of Means of ROE  
 Categorized by values of INTERNET  
 Date: 06/13/12 Time: 20:49  
 Sample: 1 830  
 Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
t-test	828	-1.547348	0.1222
Satterthwaite-Welch t-test*	434.6973	-1.418129	0.1569
Anova F-test	(1, 828)	2.394285	0.1222
Welch F-test*	(1, 434.697)	2.011091	0.1569

\*Test allows for unequal cell variances

#### Analysis of Variance

Source of Variation	df	Sum of Sq.	Mean Sq.
Between	1	57246.53	57246.53
Within	828	19797194	23909.66
Total	829	19854441	23949.87

#### Category Statistics

INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	460	11.77086	72.1699	3.364939
1	370	28.47922	217.1913	11.29124
All	830	19.21916	154.7575	5.37171

## LAMPIRAN 3

### Hasil uji-F dan uji-t pada pengujian univariate

Test for Equality of Variances of FINCOST  
Categorized by values of INTERNET  
Date: 06/13/12 Time: 20:50  
Sample: 1 830  
Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
F-test	(369, 459)	1.533687	0.0000
Siegel-Tukey		4.530129	0.0000
Bartlett	1	18.26395	0.0000
Levene	(1, 828)	0.185964	0.6664
Brown-Forsythe	(1, 828)	0.407602	0.5234

#### Category Statistics

INTERNET	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.	Mean Tukey- Siegel Rank
0	460	0.063767	0.027754	0.026689	449.3109
1	370	0.05149	0.026189	0.024284	373.4649
All	830	0.059132	0.027056	0.025617	415.5

Bartlett weighted standard deviation: 0.058614

Test for Equality of Means of FINCOST  
Categorized by values of INTERNET  
Date: 06/13/12 Time: 20:51  
Sample: 1 830  
Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
t-test	828	3.961771	0.0001
Satterthwaite-Welch t-test*	827.9859	4.053425	0.0001
Anova F-test	(1, 828)	15.69563	0.0001
Welch F-test*	(1, 827.986)	16.43025	0.0001

\*Test allows for unequal cell variances

#### Analysis of Variance

Source of Variation	df	Sum of Sq.	Mean Sq.
Between	1	0.053924	0.053924
Within	828	2.844704	0.003436
Total	829	2.898629	0.003497

#### Category Statistics

INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	460	0.062366	0.063767	0.002973
1	370	0.04615	0.05149	0.002677
All	830	0.055137	0.059132	0.002052

Test for Equality of Variances of FIXEDCOST  
Categorized by values of INTERNET  
Date: 06/13/12 Time: 20:54  
Sample: 1 830  
Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
F-test	(459, 369)	29.97234	0.0000
Siegel-Tukey		0.686401	0.4925
Bartlett	1	924.0586	0.0000
Levene	(1, 828)	33.02436	0.0000
Brown-Forsythe	(1, 828)	18.25578	0.0000

#### Category Statistics

INTERNET	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.	Mean Tukey- Siegel Rank
0	460	0.349172	0.254248	0.235478	410.3761
1	370	1.911612	0.73253	0.610314	421.8703
All	830	1.328441	0.467458	0.402574	415.5

Bartlett weighted standard deviation: 1.302350

Test for Equality of Means of FIXEDCOST  
Categorized by values of INTERNET  
Date: 06/13/12 Time: 20:55  
Sample: 1 830  
Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
t-test	828	-5.877832	0.0000
Satterthwaite-Welch t-test*	388.8458	-5.30829	0.0000
Anova F-test	(1, 828)	34.54891	0.0000
Welch F-test*	(1, 388.846)	28.17795	0.0000

\*Test allows for unequal cell variances

#### Analysis of Variance

Source of Variation	df	Sum of Sq.	Mean Sq.
Between	1	58.59893	58.59893
Within	828	1404.383	1.696115
Total	829	1462.982	1.764756

#### Category Statistics

INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	460	0.42317	0.349172	0.01628
1	370	0.957739	1.911612	0.09938
All	830	0.661472	1.328441	0.046111

Test for Equality of Variances of LABORCOST  
Categorized by values of INTERNET  
Date: 06/13/12 Time: 20:55  
Sample: 1 830  
Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
F-test	(369, 459)	4.206402	0.0000
Siegel-Tukey		1.102348	0.2703
Bartlett	1	186.2017	0.0000
Levene	(1, 828)	43.01224	0.0000
Brown-Forsythe	(1, 828)	34.13344	0.0000

#### Category Statistics

INTERNET	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.	Mean Tukey- Siegel Rank
0	460	0.012361	0.008157	0.007892	407.2717
1	370	0.006027	0.004803	0.004733	425.7297
All	830	0.010555	0.006662	0.006483	415.5

Bartlett weighted standard deviation: 0.010045

Test for Equality of Means of LABORCOST  
Categorized by values of INTERNET  
Date: 06/13/12 Time: 20:56  
Sample: 1 830  
Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
t-test	828	9.35109	0.0000
Satterthwaite-Welch t-test*	694.9099	9.998627	0.0000
Anova F-test	(1, 828)	87.44289	0.0000
Welch F-test*	(1, 694.91)	99.97255	0.0000

\*Test allows for unequal cell variances

#### Analysis of Variance

Source of Variation	df	Sum of Sq.	Mean Sq.
Between	1	0.008823	0.008823
Within	828	0.083542	0.000101
Total	829	0.092364	0.000111

#### Category Statistics

INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	460	0.017215	0.012361	0.000576
1	370	0.010655	0.006027	0.000313
All	830	0.014291	0.010555	0.000366

## LAMPIRAN 3

### Hasil uji-F dan uji-t pada pengujian univariate

Test for Equality of Variances of LOANS

Categorized by values of INTERNET

Date: 06/13/12 Time: 20:57

Sample: 1 830

Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
F-test	(459, 369)	30.99618	0.0000
Siegel-Tukey		0.047333	0.9622
Bartlett	1	938.3678	0.0000
Levene	(1, 828)	1.735064	0.1881
Brown-Forsythe	(1, 828)	1.90472	0.1679

Category Statistics

INTERNET	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.	Mean Tukey-Siegel Rank
0	460	0.166889	0.12735	0.121476	415.1457
1	370	0.929141	0.183759	0.180822	415.9405
All	830	0.632256	0.152496	0.147931	415.5

Bartlett weighted standard deviation: 0.632592

Test for Equality of Means of LOANS

Categorized by values of INTERNET

Date: 06/13/12 Time: 20:58

Sample: 1 830

Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
t-test	828	-0.346123	0.7293
Satterthwaite-Welch t-test*	388.1894	-0.312514	0.7548
Anova F-test	(1, 828)	0.119801	0.7293
Welch F-test*	(1, 388.189)	0.097665	0.7548

\*Test allows for unequal cell variances

Analysis of Variance

Source of Variation	df	Sum of Sq.	Mean Sq.
Between	1	0.047941	0.047941
Within	828	331.3427	0.400172
Total	829	331.3906	0.399747

Category Statistics

INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	460	0.594771	0.166889	0.007781
1	370	0.610061	0.929141	0.048304
All	830	0.601587	0.632256	0.021946

Test for Equality of Variances of CREDITRISK

Categorized by values of INTERNET

Date: 06/13/12 Time: 20:58

Sample: 1 830

Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
F-test	(369, 459)	219.3782	0.0000
Siegel-Tukey		1.444551	0.1486
Bartlett	1	1501.901	0.0000
Levene	(1, 828)	2.40849	0.1211
Brown-Forsythe	(1, 828)	0.645675	0.4219

Category Statistics

INTERNET	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.	Mean Tukey-Siegel Rank
0	460	0.471108	0.058682	0.03844	426.2822
1	370	0.031807	0.020925	0.018745	402.0951
All	830	0.351292	0.04185	0.02966	415.5

Bartlett weighted standard deviation: 0.351403

Test for Equality of Means of CREDITRISK

Categorized by values of INTERNET

Date: 06/13/12 Time: 20:59

Sample: 1 830

Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
t-test	828	0.688887	0.4911
Satterthwaite-Welch t-test*	464.1986	0.76744	0.4432
Anova F-test	(1, 828)	0.474566	0.4911
Welch F-test*	(1, 464.199)	0.588965	0.4432

\*Test allows for unequal cell variances

Analysis of Variance

Source of Variation	df	Sum of Sq.	Mean Sq.
Between	1	0.058601	0.058601
Within	828	102.2451	0.123484
Total	829	102.3037	0.123406

Category Statistics

INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	460	0.048788	0.471108	0.021966
1	370	0.031883	0.031807	0.001654
All	830	0.041252	0.351292	0.012194

Test for Equality of Variances of DEMAND

Categorized by values of INTERNET

Date: 06/13/12 Time: 21:00

Sample: 1 830

Included observations: 828

Method	df	Value	Probability
F-test	(457, 369)	2.321159	0.0000
Siegel-Tukey		0.052462	0.9582
Bartlett	1	72.33827	0.0000
Levene	(1, 826)	90.10649	0.0000
Brown-Forsythe	(1, 826)	53.00212	0.0000

Category Statistics

INTERNET	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.	Mean Tukey-Siegel Rank
0	458	0.14157	0.09975	0.094941	414.107
1	370	0.215686	0.174545	0.164048	414.9865
All	828	0.198095	0.133173	0.125822	414.5

Bartlett weighted standard deviation: 0.178524

Test for Equality of Means of DEMAND

Categorized by values of INTERNET

Date: 06/13/12 Time: 21:01

Sample: 1 830

Included observations: 828

Method	df	Value	Probability
t-test	826	13.86565	0.0000
Satterthwaite-Welch t-test*	610.8109	13.29061	0.0000
Anova F-test	(1, 826)	192.2563	0.0000
Welch F-test*	(1, 610.811)	176.6403	0.0000

\*Test allows for unequal cell variances

Analysis of Variance

Source of Variation	df	Sum of Sq.	Mean Sq.
Between	1	6.127368	6.127368
Within	826	26.32531	0.031871
Total	827	32.45268	0.039241

Category Statistics

INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	458	0.84682	0.14157	0.006615
1	370	0.673791	0.215686	0.011213
All	828	0.7695	0.198095	0.006884

## LAMPIRAN 3

### Hasil uji-F dan uji-t pada pengujian univariate

Test for Equality of Variances of NPA  
Categorized by values of INTERNET  
Date: 06/13/12 Time: 21:02  
Sample: 1 830  
Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
F-test	(369, 459)	8.588743	0.0000
Siegel-Tukey		4.400265	0.0000
Bartlett	1	378.6497	0.0000
Levene	(1, 828)	6.67781	0.0099
Brown-Forsythe	(1, 828)	1.670561	0.1965

#### Category Statistics

INTERNET	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.	Mean Tukey- Siegel Rank
0	460	6.898366	2.719642	2.2699	448.3285
1	370	2.353864	1.850249	1.809188	374.6862
All	830	5.372286	2.332081	2.064522	415.5

Bartlett weighted standard deviation: 5.371146

Test for Equality of Means of NPA  
Categorized by values of INTERNET  
Date: 06/13/12 Time: 21:03  
Sample: 1 830  
Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
t-test	828	1.162612	0.2453
Satterthwaite-Welch t-test*	586.2213	1.267178	0.2056
Anova F-test	(1, 828)	1.351666	0.2453
Welch F-test*	(1, 586.221)	1.605741	0.2056

\*Test allows for unequal cell variances

#### Analysis of Variance

Source of Variation	df	Sum of Sq.	Mean Sq.
Between	1	38.99449	38.99449
Within	828	23887.15	28.84921
Total	829	23926.14	28.86145

#### Category Statistics

INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	460	2.436337	6.898366	0.321638
1	370	2.000263	2.353864	0.122372
All	830	2.241943	5.372286	0.186475

Test for Equality of Variances of NIINCOME  
Categorized by values of INTERNET  
Date: 06/13/12 Time: 21:03  
Sample: 1 830  
Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
F-test	(459, 369)	93.58783	0.0000
Siegel-Tukey		1.258766	0.2081
Bartlett	1	1423.338	0.0000
Levene	(1, 828)	28.11834	0.0000
Brown-Forsythe	(1, 828)	14.2914	0.0002

#### Category Statistics

INTERNET	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.	Mean Tukey- Siegel Rank
0	460	0.134428	0.079458	0.068225	406.1043
1	370	1.300465	0.387725	0.296527	427.1811
All	830	0.885715	0.216878	0.169998	415.5

Bartlett weighted standard deviation: 0.873904

Test for Equality of Means of NIINCOME  
Categorized by values of INTERNET  
Date: 06/13/12 Time: 21:04  
Sample: 1 830  
Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
t-test	828	-4.853855	0.0000
Satterthwaite-Welch t-test*	375.3478	-4.362684	0.0000
Anova F-test	(1, 828)	23.55991	0.0000
Welch F-test*	(1, 375.348)	19.03301	0.0000

\*Test allows for unequal cell variances

#### Analysis of Variance

Source of Variation	df	Sum of Sq.	Mean Sq.
Between	1	17.99289	17.99289
Within	828	632.3503	0.763708
Total	829	650.3432	0.784491

#### Category Statistics

INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	460	0.097438	0.134428	0.006268
1	370	0.393655	1.300465	0.067608
All	830	0.229486	0.885715	0.030744

Test for Equality of Variances of FINANCING  
Categorized by values of INTERNET  
Date: 06/20/12 Time: 00:58  
Sample: 1 830  
Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
F-test	(359, 469)	9.520385	0.0000
Siegel-Tukey		3.710899	0.0002
Bartlett	1	401.8744	0.0000
Levene	(1, 828)	0.055423	0.8139
Brown-Forsythe	(1, 828)	0.151197	0.6975

#### Category Statistics

INTERNET	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.	Mean Tukey- Siegel Rank
0	470	0.729461	0.190359	0.189629	388.4723
1	360	0.236415	0.181469	0.174859	450.7861
All	830	0.575714	0.186503	0.183223	415.5

Bartlett weighted standard deviation: 0.570645

Test for Equality of Means of FINANCING  
Categorized by values of INTERNET  
Date: 06/20/12 Time: 00:58  
Sample: 1 830  
Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
t-test	828	3.974072	0.0001
Satterthwaite-Welch t-test*	591.9085	4.426719	0.0000
Anova F-test	(1, 828)	15.79325	0.0001
Welch F-test*	(1, 591.908)	19.59584	0.0000

\*Test allows for unequal cell variances

#### Analysis of Variance

Source of Variation	df	Sum of Sq.	Mean Sq.
Between	1	5.142848	5.142848
Within	828	269.6265	0.325636
Total	829	274.7693	0.331447

#### Category Statistics

INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	470	0.656259	0.729461	0.033648
1	360	0.497426	0.236415	0.01246
All	830	0.587368	0.575714	0.019983

### LAMPIRAN 3

Hasil uji-F dan uji-t pada pengujian *univariate*

Test for Equality of Variances of EQUITY

Categorized by values of INTERNET

Date: 06/27/12 Time: 14:53

Sample: 1 830

Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
F-test	(369, 459)	3.854336	0.0000
Siegel-Tukey		0.522702	0.6012
Bartlett	1	166.0199	0.0000
Levene	(1, 828)	70.339	0.0000
Brown-Forsythe	(1, 828)	46.1541	0.0000

Category Statistics

INTERNET	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.	Mean Tukey- Siegel Rank
0	460	0.153412	0.108	0.100951	411.5978
1	370	0.078142	0.055985	0.053727	420.3514
All	830	0.133304	0.084812	0.079899	415.5

Bartlett weighted standard deviation: 0.125571

Test for Equality of Means of EQUITY

Categorized by values of INTERNET

Date: 06/27/12 Time: 11:36

Sample: 1 830

Included observations: 830

Method	df	Value	Probability
t-test	828	10.30774	0.0000
Satterthwaite-Welch t-test*	710.8636	10.9881	0.0000
Anova F-test	(1, 828)	106.2494	0.0000
Welch F-test*	(1, 710.864)	120.7382	0.0000

\*Test allows for unequal cell variances

Analysis of Variance

Source of Variation	df	Sum of Sq.	Mean Sq.
Between	1	1.675345	1.675345
Within	828	13.05594	0.015768
Total	829	14.73128	0.01777

Category  
Statistics

INTERNET	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
0	460	0.207956	0.153412	0.007153
1	370	0.117567	0.078142	0.004062
All	830	0.167662	0.133304	0.004627

# LAMPIRAN 4

## Uji Likelihood Ratio

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: REGRESI

Test period fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Period F	5.641654	-9,810	0.0000
Period Chi-square	50.462974	9	0.0000

Period fixed effects test equation:

Dependent Variable: ROA

Method: Panel Least Squares

Date: 07/08/12 Time: 22:51

Sample: 2007S1 2011S2

Periods included: 10

Cross-sections included: 83

Total panel (balanced) observations: 830

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.481014	1.191061	-2.922616	0.0036
INTERNET	-0.011963	0.267655	-0.044697	0.9644
SIZE	0.69767	0.164956	4.229436	0.0000
EQUITY	7.314605	0.925113	7.906713	0.0000
LOANS	1.120602	0.504754	2.220095	0.0267
OPCOST	-0.000706	0.001293	-0.546095	0.5851
NIINCOME	0.125604	0.357489	0.351352	0.7254
NPA	-0.303249	0.031353	-9.671951	0.0000
DEMAND	-1.023673	0.581338	-1.760891	0.0786
OWNPUB	-31.32472	11.51503	-2.720332	0.0067
INF	0.227581	0.153988	1.477912	0.1398

R-squared	0.182811	Mean dependent var	1.346417
Adjusted R-squared	0.172833	S.D. dependent var	2.831850
S.E. of regression	2.575532	Akaike info criterion	4.743153
Sum squared resid	5432.724	Schwarz criterion	4.805727
Log likelihood	-1957.409	Hannan-Quinn criter.	4.767149
F-statistic	18.32156	Durbin-Watson stat	1.603886
Prob(F-statistic)	0.000000		

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: REGRESI

Test period fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Period F	2.4573	-9,810	0.0092
Period Chi-square	22.357918	9	0.0078

Period fixed effects test equation:

Dependent Variable: ROE

Method: Panel Least Squares

Date: 07/08/12 Time: 22:55

Sample: 2007S1 2011S2

Periods included: 10

Cross-sections included: 83

Total panel (balanced) observations: 830

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	131.5768	27.45223	4.792938	0.0000
INTERNET	2.524861	6.169047	0.409279	0.6824
SIZE	-6.942965	3.801992	-1.826139	0.0682
EQUITY	-94.59982	21.32251	-4.436617	0.0000
LOANS	-21.93585	11.63385	-1.88552	0.0597
OPCOST	-0.011904	0.029808	-0.399339	0.6897
NIINCOME	6.927957	8.239595	0.840813	0.4007
NPA	1.809141	0.722650	2.503482	0.0125
DEMAND	-64.08512	13.399000	-4.782829	0.0000
OWNPUB	76.76716	265.4048	0.289246	0.7725
INF	3.819562	3.549196	1.076177	0.2822

R-squared	0.090786	Mean dependent var	16.88535
Adjusted R-squared	0.079685	S.D. dependent var	61.87882
S.E. of regression	59.36225	Akaike info criterion	11.01836
Sum squared resid	2886055	Schwarz criterion	11.08093
Log likelihood	-4561.619	Hannan-Quinn criter.	11.04235
F-statistic	8.177815	Durbin-Watson stat	2.058536
Prob(F-statistic)	0.000000		

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: REGRESI

Test period fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Period F	19.829746	-9,811	0.0000
Period Chi-square	165.086236	9	0.0000

Period fixed effects test equation:

Dependent Variable: NPA

Method: Panel Least Squares

Date: 07/08/12 Time: 22:59

Sample: 2007S1 2011S2

Periods included: 10

Cross-sections included: 83

Total panel (balanced) observations: 830

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.067824	1.31475	-3.854591	0.0001
INTERNET	-0.571801	0.297445	-1.922375	0.0549
SIZE	0.617384	0.182459	3.383687	0.0007
EQUITY	0.541906	1.03022	0.52601	0.5990
LOANS	1.724171	0.558963	3.084587	0.0021
OPCOST	0.000111	0.00144	0.077231	0.9385
NIINCOME	1.396873	0.395173	3.534841	0.0004
DEMAND	2.205840	0.642898	3.431089	0.0006
OWNPUB	-3.583049	12.82487	-0.279383	0.7800
INF	0.283600	0.171226	1.656292	0.0980

R-squared	0.070044	Mean dependent var	1.959644
Adjusted R-squared	0.059837	S.D. dependent var	2.958515
S.E. of regression	2.868636	Akaike info criterion	4.957525
Sum squared resid	6747.837	Schwarz criterion	5.014410
Log likelihood	-2047.373	Hannan-Quinn criter.	4.979340
F-statistic	6.862409	Durbin-Watson stat	0.569325
Prob(F-statistic)	0.000000		

LAMPIRAN 5

Uji Hausman

ROA

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: REGRESI

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	13.197991	7	0.0674

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
SIZE	-2.53725	0.617797	7.511313	0.2497
EQUITY	38.794965	15.650972	66.83882	0.0046
LOANS	0.505767	0.502609	0.07775	0.9910
OPCOST	0.000647	0.000189	0.0000	0.2220
NIINCOME	-0.361606	0.086962	0.223832	0.3431
NPA	-0.218631	-0.245822	0.005295	0.7087
DEMAND	4.167321	0.159358	19.522086	0.3643

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: ROA

Method: Panel Least Squares

Date: 06/27/12 Time: 01:42

Sample: 2007S1 2011S2

Periods included: 10

Cross-sections included: 83

Total panel (unbalanced) observations: 828

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.102284	19.03086	0.478291	0.6326
INTERNET	NA	NA	NA	NA
SIZE	-2.53725	2.901452	-0.874476	0.3821
EQUITY	38.79497	9.150892	4.239473	0.0000
LOANS	0.505767	0.770976	0.656009	0.512
OPCOST	0.000647	0.001142	0.56614	0.5715
NIINCOME	-0.361606	0.715122	-0.505656	0.6132
NPA	-0.218631	0.112936	-1.93588	0.0533
DEMAND	4.167321	5.216134	0.798929	0.4246
OWNPUB	NA	NA	NA	NA

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.139513	Mean dependent var	1.662352
Adjusted R-squared	0.035742	S.D. dependent var	13.12702
S.E. of regression	12.8903	Akaike info criterion	8.053149
Sum squared resid	122625.9	Schwarz criterion	8.566085
Log likelihood	-3244.004	Hannan-Quinn criter.	8.249875
F-statistic	1.344429	Durbin-Watson stat	2.476904
Prob(F-statistic)	0.023954		

ROE

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: REGRESI

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	2.535463	7	0.9244

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
SIZE	-21.78627	-11.426179	1144.6473	0.7594
EQUITY	-47.75258	-89.69975	10258.528	0.6788
LOANS	1.700523	-2.386011	12.535749	0.2484
OPCOST	0.000645	-0.000611	0.000022	0.7909
NIINCOME	-0.807572	-0.663999	35.296082	0.9807
NPA	1.793974	2.254489	0.835932	0.6145
DEMAND	-152.6233	-126.430514	3011.4042	0.6331

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: ROE

Method: Panel Least Squares

Date: 06/27/12 Time: 01:46

Sample: 2007S1 2011S2

Periods included: 10

Cross-sections included: 83

Total panel (unbalanced) observations: 828

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	284.7587	234.0279	1.216772	0.2241
INTERNET	NA	NA	NA	NA
SIZE	-21.78627	35.67999	-0.610602	0.5417
EQUITY	-47.75258	112.5311	-0.42435	0.6714
LOANS	1.700523	9.480914	0.179363	0.8577
OPCOST	0.000645	0.014048	0.045897	0.9634
NIINCOME	-0.807572	8.794063	-0.091832	0.9269
NPA	1.793974	1.38881	1.291735	0.1969
DEMAND	-152.6233	64.14429	-2.379375	0.0176
OWNPUB	NA	NA	NA	NA

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.066005	Mean dependent var	19.22572
Adjusted R-squared	-0.046631	S.D. dependent var	154.9442
S.E. of regression	158.5157	Akaike info criterion	13.07191
Sum squared resid	18543891	Schwarz criterion	13.58484
Log likelihood	-5321.769	Hannan-Quinn criter.	13.26863
F-statistic	0.586001	Durbin-Watson stat	2.983533
Prob(F-statistic)	0.999024		

NPA

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: REGRESI

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	5.930464	6	0.4310

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
SIZE	0.817207	0.794921	0.503815	0.975
EQUITY	3.574995	1.23146	3.247337	0.1934
LOANS	0.143577	0.136034	0.00145	0.8429
OPCOST	-0.000001	0.000002	0.0000	0.9555
NIINCOME	0.307393	0.361831	0.005629	0.4681
DEMAND	5.472192	3.948544	0.841397	0.0967

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: NPA

Method: Panel Least Squares

Date: 06/27/12 Time: 01:52

Sample: 2007S1 2011S2

Periods included: 10

Cross-sections included: 83

Total panel (unbalanced) observations: 828

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.160574	6.191457	-1.318038	0.1879
INTERNET	NA	NA	NA	NA
SIZE	0.817207	0.944583	0.865152	0.3872
EQUITY	3.574995	2.977726	1.200579	0.2303
LOANS	0.143577	0.251067	0.571868	0.5676
OPCOST	-9.70E-07	0.000372	-0.002608	0.9979
NIINCOME	0.307393	0.232655	1.321242	0.1868
DEMAND	5.472192	1.687032	3.243681	0.0012
OWNPUB	NA	NA	NA	NA

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.455495	Mean dependent var	2.243477
Adjusted R-squared	0.390655	S.D. dependent var	5.378682
S.E. of regression	4.198627	Akaike info criterion	5.808653
Sum squared resid	13027.44	Schwarz criterion	6.31589
Log likelihood	-2315.782	Hannan-Quinn criter.	6.003193
F-statistic	7.024953	Durbin-Watson stat	1.170031
Prob(F-statistic)	0.0000		



## LAMPIRAN 6

Dependent Variable: ROA

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 07/08/12 Time: 21:15

Sample: 2007S1 2011S2

Periods included: 10

Cross-sections included: 83

Total panel (balanced) observations: 830

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.686093	1.517994	-2.428266	0.0154
INTERNET	0.352974	0.359915	0.980717	0.327
SIZE	0.66157	0.215797	3.0657	0.0022
EQUITY	8.058846	1.147172	7.024965	0
LOANS	0.793329	0.543794	1.458877	0.145
OPCOST	6.68E-05	0.001212	0.055077	0.9561
NIINCOME	-0.359965	0.370561	-0.971406	0.3316
NPA	-0.283377	0.032852	-8.625963	0
DEMAND	-0.609326	0.661016	-0.921802	0.3569
OWNPUB	-20.45207	12.4782	-1.639024	0.1016
INF	0.112667	0.158842	0.709303	0.4783

### Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	0.859208	0.1183
Idiosyncratic random	2.345425	0.8817

### Weighted Statistics

R-squared	0.132763	Mean dependent var	0.879804
Adjusted R-squared	0.122174	S.D. dependent var	2.572978
S.E. of regression	2.410684	Sum squared resid	4759.536
F-statistic	12.53781	Durbin-Watson stat	1.802948
Prob(F-statistic)	0		

### Unweighted Statistics

R-squared	0.174336	Mean dependent var	1.346417
Sum squared resid	5489.065	Durbin-Watson stat	1.563325

## Hasil regresi dengan metode efek random (MER)

Dependent Variable: ROE

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 07/08/12 Time: 21:17

Sample: 2007S1 2011S2

Periods included: 10

Cross-sections included: 83

Total panel (balanced) observations: 830

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	130.8942	28.72236	4.557223	0
INTERNET	3.299565	6.512695	0.506636	0.6125
SIZE	-7.182535	3.997029	-1.796968	0.0727
EQUITY	-91.95507	22.22312	-4.13781	0
LOANS	-18.65036	11.79802	-1.580805	0.1143
OPCOST	-0.007543	0.02924	-0.257981	0.7965
NIINCOME	7.494551	8.282693	0.904845	0.3658
NPA	1.870423	0.728462	2.567633	0.0104
DEMAND	-63.73687	13.71234	-4.64814	0
OWNPUB	50.77306	269.4631	0.188423	0.8506
INF	2.918215	3.565175	0.818533	0.4133

### Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	7.981765	0.0187
Idiosyncratic random	57.77567	0.9813

### Weighted Statistics

R-squared	0.078283	Mean dependent var	15.47321
Adjusted R-squared	0.067029	S.D. dependent var	60.82634
S.E. of regression	58.75243	Sum squared resid	2827064
F-statistic	6.95589	Durbin-Watson stat	2.100449
Prob(F-statistic)	0		

### Unweighted Statistics

R-squared	0.090555	Mean dependent var	16.88535
Sum squared resid	2886789	Durbin-Watson stat	2.056993

Dependent Variable: NPA

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 07/06/12 Time: 18:08

Sample: 2007S1 2011S2

Periods included: 10

Cross-sections included: 83

Total panel (balanced) observations: 830

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-10.0713	2.096427	-4.804032	0
INTERNET	-0.434239	0.572094	-0.759034	0.4481
SIZE	1.117262	0.312577	3.574353	0.0004
EQUITY	4.241921	1.476254	2.873436	0.0042
LOANS	1.524625	0.588096	2.592477	0.0097
OPCOST	-0.000576	0.001185	-0.486212	0.6269
NIINCOME	1.173865	0.388115	3.024529	0.0026
DEMAND	3.565559	0.772862	4.613451	0
OWNPUB	10.08374	13.64	0.739277	0.46
INF	0.167152	0.165625	1.009217	0.3132

### Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	1.81962	0.3943
Idiosyncratic random	2.255078	0.6057

### Weighted Statistics

R-squared	0.075372	Mean dependent var	0.715043
Adjusted R-squared	0.065223	S.D. dependent var	2.342957
S.E. of regression	2.265261	Sum squared resid	4207.754
F-statistic	7.426983	Durbin-Watson stat	0.920958
Prob(F-statistic)	0		

### Unweighted Statistics

R-squared	0.039912	Mean dependent var	1.959644
Sum squared resid	6966.473	Durbin-Watson stat	0.556259