

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Data dan Sampel

3.1.1 Metode Pengambilan Sampel

Sampel data yang digunakan dalam studi ini adalah runtun waktu (*time series*) tahunan serta data *cross section* rasio-rasio keuangan pada bank-bank umum yang listing di Bursa Efek Indonesia, yakni:

Tabel 3.1
Daftar Sampel

No	Simbol	Bank
1	BABP	Bank Bumiputera Indonesia, Tbk
2	BBCA	Bank Central Asia, Tbk
3	BBIA	Bank Buana Indonesia, Tbk
4	BBNI	Bank Negara Indonesia, Tbk
5	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan, Tbk
6	BBRI	Bank Rakyat Indonesia, Tbk
7	BCIC	Bank CIC Internasional, Tbk
8	BDMN	Bank Danamon Indonesia, Tbk
9	BEKS	Bank Eksekutif Internasional, Tbk
10	BKSW	Bank Kesawan, Tbk
11	BNGA	Bank Niaga, Tbk
12	BMRI	Bank Mandiri, Tbk
13	BNII	Bank Internasional Indonesia, Tbk
14	BNLI	Bank Permata, Tbk
15	BSWD	Bank Swadesi, Tbk.
16	BVIC	Bank Victoria Internasional, Tbk
17	INPC	Bank Inter-Pacific, Tbk
18	LPBN	Bank Lippo, Tbk

Tabel 3.1 (lanjutan)

No	Simbol	Bank
19	MAYA	Bank Mayapada Internasional, Tbk
20	MEGA	Bank Mega, Tbk
21	NISP	Bank NISP, Tbk
22	PNBN	Bank Pan Indonesia, Tbk

Sumber: Bursa Efek Indonesia, telah diolah kembali

3.1.2 Metode Pengumpulan Data

Data pada penelitian ini adalah data sekunder yang didapat dari Laporan Keuangan Bank-bank yang listing di Bursa Efek Indonesia dalam periode 2003-2007.

3.1.3 Jenis Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data panel. Data panel sendiri adalah merupakan gabungan antara data *time series* dan juga *cross section* dengan jumlah unit data yang sama.

3.1.4 Metode Pengolahan Data

Jenis *software* yang digunakan untuk melakukan regresi model ini adalah *Microsoft Excel*, dan *Eviews 4.1*.

3.2 Definisi Operasional Variabel

Variabel pada penelitian ini dibedakan menjadi dua jenis yaitu, *dependent variable* dan *independent variable*. *Independent variable* yang merupakan variabel yang berdiri sendiri dan tidak terikat dengan variabel manapun.

Sedangkan *dependent variable* yang merupakan variabel terikat yang keberadaannya dipengaruhi oleh *independent variable*.

Tabel 3.2
Variabel Independen dan Dependen

<i>Independent Variable</i>	<i>Dependent Variable</i>
CAR	ROA
LDR	
NPL	
NIM	ROE
BOPO	

Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2008

3.2.1 Capital Adequacy Ratio

Perhitungan modal dan aktiva tertimbang menurut risiko (ATMR) berpedoman pada ketentuan BI tentang KPMM (Kewajiban Pemenuhan Modal Minimum) yang berlaku. Rumus :

$$CAR = \frac{Ekuitas}{Total Aktiva} \quad (3.1)$$

3.2.2 Loan to Deposit Ratio

$$LDR = \frac{Kredit}{Dana Pihak Ketiga} \quad (3.2)$$

Dimana kredit merupakan total kredit yang diberikan kepada pihak ketiga (tidak termasuk kredit kepada bank lain).

Dana pihak ketiga merupakan dana pihak ketiga yang berupa giro, tabungan, dan deposito (tidak termasuk antar bank).

3.2.3 Non Performing Loan

Merupakan kredit yang dalam kualitas kurang lancar, diragukan dan macet dibandingkan dengan total kredit yang diberikan.

$$NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \quad (3.3)$$

3.2.4 Net Interest Margin

$$NIM = \frac{\text{Pendapatan Bunga} - \text{Bunga}}{\text{Total Aktiva}} \quad (3.4)$$

Dimana pendapatan bunga bersih adalah pendapatan bunga dikurangi dengan beban bunga. Sedangkan aktiva produktif merupakan penanaman dana bank baik dalam Rupiah maupun valas dalam bentuk kredit, penempatan antar bank, penyertaan termasuk komitmen dan kontijensi pada transaksi rekening administratif, yang diperhitungkan adalah aktiva produktif yang menghasilkan bunga.

3.2.5 Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional

Merupakan beban operasional dibandingkan dengan pendapatan operasional.

$$BOPO = \frac{\text{Beban Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \quad (3.5)$$

3.2.6. ROA (*Return On Assets*)

Digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen. Rasio yang memperhitungkan laba setelah pajak dengan rata-rata total aset.

$$ROA = \frac{\text{Net Income (After Taxes)}}{\text{Average Total Assets}} \quad (3.6)$$

Dimana pendapatan bersih setelah pajak dibandingkan dengan rata-rata total aktiva atau aset.

3.2.7 ROE (*Return On Equity*)

Salah satu alat utama investor yang paling sering digunakan dalam menilai suatu saham. Rasio yang memperhitungkan laba setelah pajak dibagi rata-rata modal inti.

$$ROE = \frac{\text{Net Income (after taxes)}}{\text{Equity}} \quad (3.7)$$

Dimana modal inti terdiri dari modal disetor dan cadangan tambahan modal.

3.3 Estimasi Model

Model yang menjadi dasar penelitian ini merupakan kombinasi dari beberapa penelitian sebelumnya. Persamaan yang digunakan dalam menganalisis penelitian ini adalah sebagai berikut :

Untuk mengetahui pengaruh CAR, LDR, NPL, NIM, BOPO terhadap ROA,

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 CAR_{it} + \beta_2 LDR_{it} + \beta_3 NPL_{it} + \beta_4 NIM_{it} + \beta_5 BOPO_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.8)$$

Dimana :

ROA = *Return on Assets* merupakan rasio yang memperhitungkan laba setelah pajak dengan rata-rata total asset.

CAR = *Capital Adequacy Ratio*, didapatkan dari modal dibagi aktiva tertimbang menurut resiko.

LDR = *Loan to Deposit Ratio*, merupakan kredit dibagi dana pihak ketiga.

NIM = *Net Interest margin*, merupakan rasio pendapatan bunga bersih dibagi aktiva produktif.

NPL = *Non Performing Loan* (kredit bermasalah).

BOPO = Biaya Operasional dibandingkan dengan Pendapatan Operasional

Untuk mengetahui pengaruh CAR, LDR, NPL, NIM, BOPO terhadap ROE,

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 CAR_{it} + \beta_2 LDR_{it} + \beta_3 NPL_{it} + \beta_4 NIM_{it} + \beta_5 BOPO_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.9)$$

Dimana :

ROE = *Return on Equity* merupakan rasio yang memperhitungkan laba setelah pajak dibagi rata-rata modal inti.

CAR = *Capital Adequacy Ratio*, didapatkan dari modal dibagi aktiva tertimbang menurut resiko.

LDR = *Loan to Deposit Ratio*, merupakan kredit dibagi dana pihak ketiga.

NIM = *Net Interest Margin*, merupakan rasio pendapatan bunga bersih dibagi aktiva produktif.

NPL = *Non Performing Loan* (kredit bermasalah).

BOPO = Biaya Operasional dibandingkan dengan Pendapatan Operasional

3.4 Pengolahan Data Panel (*Pooled Data*)

Yang dimaksud dengan data panel menurut Rubenfield dalam bukunya yang berjudul *Econometric Models and Economic Forecasts* (1998) :

“ ... set is one that includes a sample of individuals (households, firms, cities, etc) over a period of time.”

Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa data panel merupakan penggabungan dari data *time series* dan data *cross section*.

Pada dasarnya data panel digunakan untuk mengatasi persoalan mengenai ketersediaan data yang digunakan untuk mewakili variabel yang digunakan dalam penelitian. Misalnya, terkadang kita menemukan bentuk data dalam *series* yang pendek sehingga proses pengolahan data *time series* tidak dapat dilakukan berkaitan dengan persyaratan jumlah data yang minim. Terkadang pula kita menemukan bentuk data dengan jumlah unit *cross section* yang terbatas pula, sehingga sulit untuk dilakukan proses pengolahan data *cross section* untuk mendapatkan informasi perilaku dari model yang hendak diteliti. Penggunaan data panel dimaksudkan agar dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih baik (efisien)

dengan terjadinya peningkatan jumlah observasi yang berimplikasi terhadap peningkatan derajat kebebasan.

Kegunaan serta kelebihan dari data panel menurut Gujarati (2003) adalah sebagai berikut:

1. Karena data panel terdiri dari data individual dalam suatu periode waktu, oleh karena itu terdapat kontrol terhadap heterogenitas di dalam unit tersebut.
2. Data panel menyajikan data yang lebih memberikan banyak informasi, lebih bervariasi, mengurangi kolinearitas antara variabel, serta lebih banyak derajat kebebasan dan lebih efisien.
3. Data panel lebih tepat dalam mempelajari dinamika dalam perubahan.
4. Data panel dapat lebih baik mendeteksi dan mengukur akibat-akibat yang secara sederhana tidak dapat diobservasikan dalam data *cross section* atau *time series* saja.
5. Data panel dapat membuat model perilaku yang lebih kompleks.
6. Data panel dapat menyediakan data lebih dari ribuan unit, sehingga dapat meminimalkan bias yang mungkin terjadi.

Terdapat 2 jenis data panel, yaitu *balanced panel* dan *unbalanced panel*. Yang dimaksud dengan *balanced panel* adalah setiap unit *cross sectional* memiliki jumlah observasi *time series* yang sama, sedangkan yang dimaksud dengan *unbalanced panel* adalah jumlah observasi *time series* berbeda untuk setiap unit.

Selain itu, dalam analisa model data panel dikenal 3 macam pendekatan yang terdiri dari pendekatan kuadrat terkecil, (*Pooled Least Square*), pendekatan efek tetap (*Fixed Effect*), dan pendekatan efek acak (*Random Effect*).

3.4.1 Pendekatan Kuadrat Terkecil (*Pooled Least Square*)

Pendekatan yang paling sederhana dalam pengolahan data panel adalah dengan menggunakan metode kuadrat terkecil biasa yang diterapkan dalam data yang berbentuk *pool*. Misalkan terdapat persamaan berikut ini:

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}; i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T \quad (3.10)$$

Dimana N adalah jumlah unit *cross section* (individu) dan T adalah jumlah periode waktunya. Dengan mengasumsi komponen *error* dalam pengolahan kuadrat terkecil biasa, kita dapat melakukan proses estimasi secara terpisah untuk setiap unit *cross section*.

3.4.2 Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect*)

Kesulitan terbesar dalam pendekatan metode *pooled least square* biasa tersebut adalah asumsi intersep dan slope dari persamaan regresi yang dianggap konstan baik antar daerah maupun antar waktu yang mungkin tidak beralasan. Generalisasi secara umum sering dilakukan adalah dengan memasukkan variabel boneka (*dummy variable*) untuk mengizinkan terjadinya perbedaan nilai parameter yang berbeda-beda baik lintas unit *cross section* maupun antar waktu. Dalam pengujian skripsi ini, penulis akan menyoroti nilai intersep yang mungkin saja bisa berbeda-beda antar unit *cross section*.

Pendekatan dengan memasukkan variabel boneka ini dikenal dengan sebutan model efek tetap (*fixed effect*). Kita dapat menuliskan pendekatan tersebut dalam persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \gamma_2 W_{2t} + \gamma_3 W_{3t} + \dots + \gamma_N W_{Nt} + \sigma_2 Z_{it} + \sigma_3 Z_{i3} + \dots + \sigma_T Z_{iT} + \varepsilon_{it} \quad (3.11)$$

Dimana

Y_{it} = variabel terikat untuk individu ke-i dan waktu ke-t

X_{it} = variabel bebas untuk individu ke-i dan waktu ke-t

W_{it} = merupakan variabel boneka (*dummy*) dimana $W_{it}=1$ untuk individu i, $i=1, 2, \dots, N$ dan bernilai 0 untuk lainnya

Z_{it} = merupakan variabel boneka (*dummy*) dimana $Z_{it}=1$ untuk periode t, $t=1, 2, \dots, T$ dan bernilai 0 untuk lainnya

3.4.3 Pendekatan Efek Acak (*Random Effect*)

Keputusan untuk memasukkan variabel boneka dalam model efek akan dapat menimbulkan konsekuensi tersendiri. Penambahan variabel boneka ini akan dapat mengurangi banyaknya derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang pada akhirnya akan mengurangi efisiensi dari parameter yang diestimasi. Berkaitan dengan hal ini, dalam model data panel dikenal pendekatan ketiga yaitu model efek acak (*random effect*).

Dalam model *random effect*, parameter-parameter yang berbeda antar daerah maupun antar waktu dimasukkan ke dalam *error*. Karena hal inilah, model *random effect* sering juga disebut model komponen *error* (*error component model*).

Bentuk model *random effect* ini dijelaskan pada persamaan berikut ini:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}; \varepsilon_{it} = u_i + v_t + w_{it} \quad (3.12)$$

Dimana

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

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

$w_{it} \sim N(0, \delta_w^2)$ = komponen *error* kombinasi

Kita juga mengasumsikan bahwa *error* secara individual juga tidak saling berkorelasi begitu juga dengan *error* kombinasinya.

3.5 Pengujian Model

Untuk memilih model mana yang paling tepat digunakan untuk pengolahan data panel, maka terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yaitu :

1. Uji Chow (F Statistik) adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah model yang digunakan adalah *pooled least square* atau *fixed effect*.

Rumus yang digunakan dalam test ini adalah:

$$CHOW = \frac{RRSS - URSS}{URSS} \cdot \frac{N-1}{NT - N - K} \quad (3.13)$$

Dimana:

RRSS= *restricted residual sum square*

URSS = *unrestricted residual sumsSquare*

N= jumlah data *cross section*

T = jumlah data *time series*

K = jumlah variabel penjelas

Ho : Model menggunakan pendekatan *Pool Least Square*

H1 : Model menggunakan pendekatan *Fixed Effect*

Pengujian ini mengikuti distribusi F statistik, dimana jika F statistik lebih besar dari F tabel maka Ho ditolak. Nilai Chow menunjukkan nilai F statistik dimana bila nilai Chow yang kita dapat lebih besar dari nilai F tabel yang digunakan berarti kita menggunakan model *fixed effect*

2. Uji Hausman adalah pengujian statistik sebagai dasar pertimbangan kita dalam memilih apakah menggunakan model *Fixed Effect* atau model *Random Effect*.

Model Uji Hausman yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$W = X^2 [K - 1] = [b - \hat{\beta}]^T \hat{\psi}^{-1} [b - \hat{\beta}] \quad (3.14)$$

Sementara itu hipotesa yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

H₀ : $\beta_i = 0$, dimana W memiliki distribusi chi-square yang terbatas dengan derajat kebebasan (K-1), (Model menggunakan pendekatan *Random Effect*)

H₁ : $\beta_i \neq 0$, dimana W memiliki distribusi chi-square yang tidak terbatas dengan derajat kebebasan (K-1), (Model menggunakan pendekatan *Fixed Effect*)

Uji ini menggunakan distribusi *chi square* dimana jika probabilitas dari hausman lebih kecil dari α (hasil haussman test signifikan) maka H_0 ditolak dan model *fixed effect* digunakan.

3.6 Pengujian Kriteria Ekonometri

1. Multikolineritas

Istilah multikoliner berarti terdapat hubungan linear antara variabel independennya. Setiap variabel dipastikan memiliki nilai korelasi. Uji masalah multikoliner ini dilakukan dengan metode melihat hasil estimasi OLS, jika hasil estimasi memiliki nilai *R Squared* dan *Adjusted R Squared* yang tinggi dan memiliki nilai *t* yang signifikan maka model diabaikan dari masalah multikoliner. Tetapi jika hasil estimasi memiliki nilai *R Squared* dan *Adjusted R Squared* yang tinggi namun nilai *t* tidak signifikan maka model memiliki masalah multikoliner.

Untuk mengatasi masalah multikoliner biasanya dilakukan dengan menambah jumlah data atau mengurangi jumlah data observasi. Cara-cara lain yang juga dapat dilakukan ialah dengan menambah atau mengurangi jumlah variabel independennya, mengkombinasikan data *cross-section* dan *time series*, mengganti data, mentransformasikan variabel, atau bahkan dengan tidak melakukan apapun seperti yang dilakukan oleh Blanchard.

2. Heteroskedastis

Uji heteroskedastis dalam penelitian ini digunakan metode *cross-section weighting* yang tersedia dalam program Eviews. Dimana jika terdapat masalah heteroskedastis, nilai *R Squared* dari *cross-section weighting* akan lebih besar daripada *no weighting*.

Jika model mengalami masalah ini, maka dengan metode *cross-section weighting* tersebut masalah sudah teratasi.

3. Autokorelasi

Untuk masalah autokorelasi pengujiannya dilakukan dengan melihat *Durbin-Watson Stat* (DW) yang nilainya telah disediakan dalam program Eviews. Nilai DW berkisar pada angka 2 hingga 4 dan model dikatakan tidak mengalami masalah autokorelasi jika nilai DW Stat berkisar di angka dua. Untuk dapat melakukan pengujian otokorelasi maka dilakukan Uji statistik d Durbin Watson (DW) dengan tabel seperti di bawah ini :

Tabel 3.3
Uji statistik d Durbin-Watson (DW)

Nilai Statistik d	Hasil
$0 < d < d_L$	Hipotesis nol (<i>null hypothesis</i>) ditolak: ada autokorelasi positif
$d_L \leq d \leq d_u$	Daerah keragu-raguan: tidak ada keputusan
$d_u \leq d \leq 4 - d_u$	Gagal menolak hipotesis nol (<i>null hypothesis</i>): tidak ada autokorelasi
$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_L$	Daerah keragu-raguan: tidak ada keputusan
$4 - d_L \leq d \leq 4$	Hipotesis nol (<i>null hypothesis</i>) ditolak: ada autokorelasi negatif

Sumber: Gujarati (2003), telah diolah kembali

Masalah autokorelasi sendiri dapat diatasi dengan 3 cara yaitu *First Differences*, *Auto Regressive (AR)*, atau dengan menggunakan lag dari variabel dependen atau variabel independent. Pada data panel, cara yang pertama dan kedua tidak dapat langsung dilakukan di dalam Eviews, oleh karena itu perbaikan (*treatment*) ini dapat dilakukan dengan penambahan variabel lag pada model dan kemudian meregresinya.

3.7 Pengujian Statistik Model

1. Pengujian Signifikansi Variabel Bebas (t-stat)

Pengujian ini dilakukan untuk melihat signifikansi pengaruh individual dari variabel-variabel bebas dalam model terhadap variabel dependennya. Dengan melakukan pengujian ini nilai-nilai statistik setiap variabel bebas.

$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_1: \beta_i \neq 0$$

Nilai beta menunjukkan slope variabel bebas. Bila nilai statistik beta sama dengan nol maka variabel bebas tidak memiliki hubungan signifikan dengan variabel terikat.

Kriteria penerimaan H_0 adalah sebagai berikut:

a. Berdasarkan perbandingan t-statistik dengan t-tabel

Kita membandingkan nilai t hitung dengan t tabel, dengan derajat bebas $n-2$, di mana n adalah banyaknya jumlah pengamatan serta tingkat signifikansi yang dipakai.

- bila t statistik $>$ t tabel maka H_0 ditolak
- bila t statistik $<$ t tabel maka H_0 diterima

b. Berdasarkan probabilitas

- jika probabilitas (*p-value*) $>$ 0,05, maka H_0 diterima
- jika probabilitas (*p-value*) $<$ 0,05, maka H_0 ditolak

2. *R Squared* (R^2)

Nilai *R Squared* (R^2) mengukur tingkat bagaimana model dapat dijelaskan dengan baik. Uji ini dilakukan untuk melihat sejauh mana variasi variabel terikat mampu dijelaskan oleh variabel bebasnya. Nilai R^2 merupakan fraksi dari variasi yang mampu dijelaskan oleh variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai R^2 terletak antara 0 - 1. Semakin mendekati 1 maka model semakin baik.

3. *Adjusted R Squared*

Adjusted R² adalah koefisien determinasi yaitu koefisien yang menjelaskan seberapa besar proporsi variasi dalam dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen secara bersama-sama.

Adjusted R² secara umum mampu memberikan hukuman terhadap penambahan variabel bebas yang tidak mampu menambah daya prediksi suatu model. Nilai *Adjusted R²* tidak pernah lebih besar dari *R²*, bahkan dapat turun jika memasukkan variabel yang tidak perlu ke dalam model. *Adjusted R²* terletak antara 0-1, semakin mendekati 1 semakin baik karena berarti variabel independen yang digunakan mampu menjelaskan hampir 100% dari variasi dalam variabel dependen.

4. Uji Signifikansi Model (*F-stat*)

Uji F berguna untuk menguji apakah koefisien regresi signifikan (berbeda nyata). Koefisien regresi yang signifikan adalah koefisien regresi yang secara statistik tidak sama dengan nol.

Uji F yang dipakai dalam penelitian ini adalah:

$$H_0: \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5 = 0$$

$$H_1: \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5 \neq 0 \text{ (paling tidak ada satu slope yang } \neq 0)$$

Beta merupakan slope dari variabel bebas model.

Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dan F tabel.

- bila F statistik $> F_{\alpha; (k, n-k-1)}$ maka H_0 ditolak
- bila F statistik $< F_{\alpha; (k, n-k-1)}$ maka H_0 diterima

Berdasarkan probabilitas

- jika probabilitas (*p-value*) $> 0,05$, maka H_0 diterima
- jika probabilitas (*p-value*) $< 0,05$, maka H_0 ditolak

3.8 Kerangka Pemikiran Pengembangan Hipotesis

3.8.1 Pengaruh CAR terhadap Profitabilitas (ROA dan ROE)

CAR (*Capital Adequacy Ratio*), rasio modal terhadap aktiva tertimbang menurut risiko. Dengan tingkat rasio CAR 8% sesuai dengan aturan BIS (*Bank International Settlement*) bank dapat beroperasi dengan aman, namun jika tingkat CAR melebihi 8% dapat diindikasikan manajemen bank kurang profesional dalam mengelola bank karena modal *idle* terlalu besar, hal tersebut secara tidak langsung mempengaruhi profitabilitas bank.

3.8.2 Pengaruh LDR terhadap Profitabilitas (ROA dan ROE)

LDR (*Loan to Deposit Ratio*), perbandingan kredit yang diberikan terhadap dana pihak ketiga, jika rasionya terlalu rendah banyak dana pihak ketiga yang tidak disalurkan dalam bentuk kredit, jika rasionya semakin besar, bank melakukan ekspansip kredit dibanding sumber dana yang tersedia.

3.8.3 Pengaruh NPL terhadap Profitabilitas (ROA dan ROE)

NPL (*Non Performing Loan*), sebagai rasio kredit bermasalah, semakin besar rasio NPL akan mengindikasikan bank dapat mengalami masalah profitabilitas, karena yang seharusnya bank memperoleh profit dari kegiatan pemberian kredit karena banyaknya kredit bermasalah menimbulkan potensi loss bagi bank. Sebaliknya rendahnya NPL membantu bank memperbaiki profitabilitas.

3.8.4 Pengaruh NIM terhadap Profitabilitas (ROA dan ROE)

NIM (*Net Interest Margin*), perbandingan pendapatan bunga bersih terhadap rata-rata aktiva produktif. Angka NIM yang semakin tinggi menunjukkan bahwa profitabilitas bank umum akan semakin baik, karena selisih antara pendapatan bunga dengan biaya bunga semakin besar, namun angka NIM yang terlalu tinggi akan memberi petunjuk adanya inefisiensi perbankan, sebab selisih antara tingkat bunga kredit dengan tingkat bunga deposito semakin besar.

3.8.5 Pengaruh BOPO terhadap Profitabilitas (ROA dan ROE)

BOPO merupakan rasio biaya operasional terhadap pendapatan operasional, semakin besar rasionya akan memperlihatkan kondisi ketidakefisienan bank dalam pengelolaan kegiatan operasional yang membawa pengaruh pada profitabilitas bank.

Alasan penggunaan rasio ROE, ROA, CAR, LDR, NPL, NIM, dan BOPO berdasarkan penelitian sebelumnya, menurut Brigham, Gapenski dan Ehrhardt (1999), ROE dapat meningkat karena 3 alasan : profit margin yang lebih tinggi (*higher profit margin*), peningkatan efisiensi dalam aset (*greater efficiency in the use of assets*) dan peningkatan dalam *leverage* (*increase leverage*). Adapun menurut Werdaningtyas (2000) CAR berpengaruh positif dan LDR berpengaruh negatif terhadap profitabilitas. Kesowo (2001) menyimpulkan BOP berpengaruh negatif dan CAR berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Menurut Anwar (2003) hasil yang diperoleh dari penelitiannya bahwa ada hubungan positif untuk variabel CRTA (EAR) dengan dependen variabelnya ROA, namun akan menjadi negatif jika yang digunakan ROE.

Berdasarkan pemikiran tersebut di atas, maka dapat dikembangkan hipotesis seperti di subbab berikutnya.

3.9 Hipotesis

Hipotesa yang digunakan dalam uji signifikansi secara individual setiap variabel bebas terhadap variabel terikat dengan tingkat keyakinan 95% ($\alpha = 5\%$) dimana nilai beta menunjukkan slope variabel bebas. Bila nilai statistik beta sama dengan nol maka variabel bebas tidak memiliki hubungan signifikan dengan variabel terikat. Kriteria penerimaan H_0 adalah sebagai berikut:

Berdasarkan probabilitas

- jika probabilitas (*p-value*) $> 0,05$, maka H_0 diterima
- jika probabilitas (*p-value*) $< 0,05$, maka H_0 ditolak

Berdasarkan kriteria di atas maka hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

3.9.1 Variabel Tidak Bebas ROA

1. Mengetahui apakah ada hubungan antara CAR terhadap profitabilitas dengan ROA sebagai indikatornya.

$H_0: \beta_1 = 0$ (Variabel CAR tidak berhubungan dengan ROA)

$H_1: \beta_1 \neq 0$ (Variabel CAR berhubungan dengan ROA)

Tolak H_0 jika $p\text{-value}$ (t-statisitik) $< \alpha$.

2. Mengetahui apakah ada hubungan antara LDR terhadap profitabilitas dengan ROA sebagai indikatornya.

$H_0: \beta_2 = 0$ (Variabel LDR tidak berhubungan dengan ROA)

$H_1: \beta_2 \neq 0$ (Variabel LDR berhubungan dengan ROA)

Tolak H_0 jika $p\text{-value}$ (t-statisitik) $< \alpha$.

3. Mengetahui apakah ada hubungan antara NPL terhadap profitabilitas dengan ROA sebagai indikatornya.

$H_0: \beta_3 = 0$ (Variabel NPL tidak berhubungan dengan ROA)

$H_1: \beta_3 \neq 0$ (Variabel NPL berhubungan dengan ROA)

Tolak H_0 jika $p\text{-value}$ (t-statisitik) $< \alpha$.

4. Mengetahui apakah ada hubungan antara NIM terhadap profitabilitas dengan ROA sebagai indikatornya.

$H_0: \beta_4 = 0$ (Variabel NIM tidak berhubungan dengan ROA)

$H_1: \beta_4 \neq 0$ (Variabel NIM berhubungan dengan ROA)

Tolak H_0 jika $p\text{-value}$ (t-statisitik) $< \alpha$.

5. Mengetahui apakah ada hubungan antara BOPO terhadap profitabilitas dengan ROA sebagai indikatornya.

$H_0: \beta_5 = 0$ (Variabel BOPO tidak berhubungan dengan ROA)

$H_1: \beta_5 \neq 0$ (Variabel BOPO berhubungan dengan ROA)

Tolak H_0 jika $p\text{-value}$ (t-statistik) $< \alpha$.

3.9.2 Variabel Tidak Bebas ROE

1. Mengetahui apakah ada hubungan antara CAR terhadap profitabilitas dengan ROE sebagai indikatornya.

$H_0: \beta_1 = 0$ (Variabel CAR tidak berhubungan dengan ROE)

$H_1: \beta_1 \neq 0$ (Variabel CAR berhubungan dengan ROE)

Tolak H_0 jika $p\text{-value}$ (t-statistik) $< \alpha$.

2. Mengetahui apakah ada hubungan antara LDR terhadap profitabilitas dengan ROE sebagai indikatornya.

$H_0: \beta_2 = 0$ (Variabel LDR tidak berhubungan dengan ROE)

$H_1: \beta_2 \neq 0$ (Variabel LDR berhubungan dengan ROE)

Tolak H_0 jika $p\text{-value}$ (t-statistik) $< \alpha$.

3. Mengetahui apakah ada hubungan antara NPL terhadap profitabilitas dengan ROE sebagai indikatornya.

$H_0: \beta_3 = 0$ (Variabel NPL tidak berhubungan dengan ROE)

$H_1: \beta_3 \neq 0$ (Variabel NPL berhubungan dengan ROE)

Tolak H_0 jika $p\text{-value}$ (t-statistik) $< \alpha$.

4. Mengetahui apakah ada hubungan antara NIM terhadap profitabilitas dengan ROE sebagai indikatornya.

$H_0: \beta_4 = 0$ (Variabel NIM tidak berhubungan dengan ROE)

$H_1: \beta_4 \neq 0$ (Variabel NIM berhubungan dengan ROE)

Tolak H_0 jika $p\text{-value}$ (t-statistik) $< \alpha$.

5. Mengetahui apakah ada hubungan antara BOPO terhadap profitabilitas dengan ROE sebagai indikatornya.

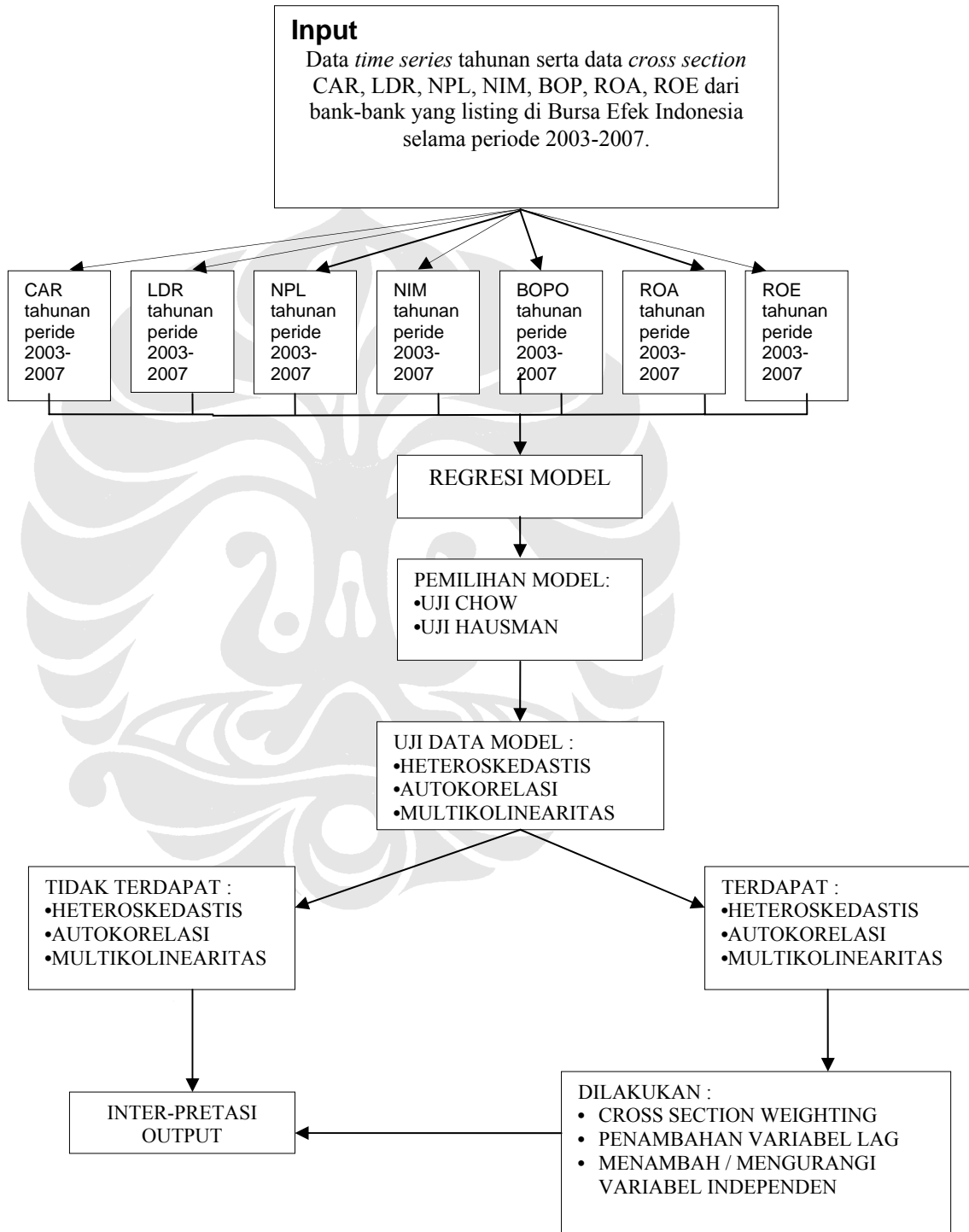
$H_0: \beta_5 = 0$ (Variabel BOPO tidak berhubungan dengan ROE)

$H_1: \beta_5 \neq 0$ (Variabel BOPO berhubungan dengan ROE)

Tolak H_0 jika $p\text{-value}$ (t-statistik) $< \alpha$.

3.10 Kerangka Pemikiran

Gambar 3.1
Alur Pengolahan Data



Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2008