

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

3.1.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah bank di Indonesia, Malaysia dan Thailand pada tahun 2012-2014 dengan faktor-faktor yang diteliti yaitu BOPO, NPL, LDR, CAR dan pertumbuhan perusahaan.

3.1.2 Periode Penelitian

Periode penelitian ini meneliti dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas bank di Indonesia, Malaysia dan Thailand pada periode 2012-2014.

3.2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *correlational study* yaitu untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lain. Sebelumnya dilakukan uji beda terlebih dahulu untuk menentukan berapa model regresi yang digunakan dengan menggunakan *One Way ANOVA*. Data penelitian selanjutnya dianalisis dengan metode analisis regresi pada data panel yang menggabungkan antara data *time series* dan *cross-section* diproses lebih lanjut dengan program Eviews 7.0. Data panel memberikan informasi mengenai fenomena yang terjadi pada beberapa subjek (*cross section*) pada beberapa periode waktu (*time series*) Uji asumsi klasik dilakukan untuk

mengetahui kelayakan data yang akan digunakan pengaruh BOPO, NPL, LDR, CAR dan pertumbuhan perusahaan terhadap profitabilitas bank di Indonesia, Malaysia dan Thailand Periode 2012-2014 dalam penelitian. Pengujian yang dilakukan antara lain normalitas dan multikolinearitas.

3.3. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian ini, yaitu maka terdapat beberapa variabel dalam penelitian ini yang terdiri dari variabel dependen (Y) dan variabel independen (X).

3.3.1. Variabel Dependen

Variabel terikat atau variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (variabel bebas). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah profitabilitas.

Profitabilitas suatu perusahaan menunjukkan perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut. Dengan kata lain, profitabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk mencapai laba. Profitabilitas diproksikan oleh *Return on Asset (ROA)*.

$$ROA = \frac{LabaBersih}{TotalAktiva} \times 100$$

3.3.2. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen (terikat), sehingga variabel independen dapat dikatakan sebagai variabel yang mempengaruhi. Variabel independen dalam penelitian ini adalah

BOPO, NPL, LDR, CAR dan pertumbuhan perusahaan. Masing-masing variabel independen dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

a) BOPO

Dalam penelitian ini variabel BOPO merupakan rasio biaya operasional digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasi. Semakin rendah BOPO berarti semakin efisien bank tersebut dalam mengendalikan biaya operasionalnya, maka dapat dikatakan kinerja bank tersebut akan semakin baik. BOPO dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{BOPO} = \frac{\text{BiayaOperasional}}{\text{PendapatanOperasional}} \times 100$$

b) NPL

Tingkat pengembalian kredit yang diberikan deposan kepada bank dengan kata lain NPL merupakan tingkat kredit macet pada bank tersebut. NPL adalah perbandingan antara total kredit bermasalah dengan total kredit yang diberikan kepada debitur. Bank dikatakan mempunyai NPL yang tinggi jika banyaknya kredit yang bermasalah lebih besar daripada jumlah kredit yang diberikan kepada debitur. Apabila bank mempunyai NPL yang tinggi, maka akan memperbesar biaya, dengan kata lain semakin tinggi NPL suatu bank maka hal tersebut akan menggagu kinerja bank tersebut.

NPL dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{NPL} : \frac{\text{TotalKreditBermasalah}}{\text{TotalKredit}} \times 100$$

c) LDR

Loan to Deposit Ratio merupakan proksi yang paling umum digunakan untuk menganalisis likuiditas perusahaan dengan membagi seluruh jumlah kredit yang diberikan bank dengan dana yang diterima oleh bank. Semakin tinggi rasio LDR menunjukkan semakin rendah kemampuan likuiditas bank tersebut. Jika LDR lebih besar atau sama dengan 110% maka bank tersebut dinilai tidak sehat. Sedangkan jika LDR kurang dari 110% maka bank dinilai sehat. LDR dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{LDR} : \frac{\text{TotalKredit}}{\text{TotalDanaPihakKetiga}} \times 100$$

d) CAR

CAR merupakan rasio untuk mengukur seberapa besar jumlah seluruh aktiva bank yang mengandung resiko (kredit, penyertaan, surat berharga, dan tagihan pada bank lain) dibiayai dari modal sendiri, disamping dana-dana dari sumber-sumber di luar bank. Diukur berdasarkan perbandingan antara jumlah modal dengan aktiva tertimbang menurut resiko (ATMR). CAR dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{CAR} : \frac{\text{ModalBank}}{\text{TotalATMR}} \times 100$$

e) Pertumbuhan Perusahaan

Pertumbuhan perusahaan merupakan faktor yang penting dalam suatu perusahaan. Adanya pertumbuhan perusahaan mengindikasikan bahwa perusahaan dalam kondisi yang baik. Pertumbuhan perusahaan merupakan persentase perubahan dalam total aktiva dalam total aset, yaitu total aset akhir tahun dibagi dengan total aset awal tahun.

$$\text{GROWTH} = \frac{\text{Total aktiva } t - \text{Total aktiva } t-1}{\text{Total aktiva } t-1} \times 100$$

Secara lengkap, operasionalisasi variabel dan pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel 3.1.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator
BOPO (X ₁)	Rasio biaya operasional digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasi dengan membagi biaya operasional dengan pendapatan operasional.	$\text{BOPO} = \frac{\text{BiayaOperasional}}{\text{PendapatanOperasional}} \times 100$
NPL (X ₂)	Tingkat pengembalian kredit yang diberikan deposan kepada bank kredit macet pada bank. dengan membagi total kredit bermasalah dengan total kredit yang diberikan kepada debitur.	$\text{NPL} = \frac{\text{TotalKreditBermasalah}}{\text{TotalKredit}} \times 100$
LDR (X ₃)	Proksi yang paling umum digunakan untuk menganalisis likuiditas perusahaan dengan membagi seluruh jumlah kredit yang diberikan bank dengan dana yang diterima oleh bank.	$\text{LDR} = \frac{\text{TotalKredit}}{\text{TotalDanaPihakKetiga}} \times 100$
CAR (X ₄)	Rasio untuk mengukur seberapa besar jumlah	$\text{CAR} = \frac{\text{ModalBank}}{\text{TotalATMR}} \times 100$

	seluruh aktiva bank yang mengandung resiko dibiayai dari modal sendiri. Diukur berdasarkan perbandingan antara jumlah modal dengan aktiva tertimbang menurut resiko (ATMR).	
Pertumbuhan Perusahaan (X_5)	Perubahan total aktiva yang dimiliki oleh perusahaan yaitu dengan membagi total aktiva akhir tahun dibagi dengan total aset awal tahun.	$\text{GROWTH} = \frac{\text{Total aktiva } t - \text{Total aktiva } t-1}{\text{Total aktiva } t-1} \times 100$
Profitabilitas (Y)	Kemampuan suatu perusahaan untuk mencapai laba. Profitabilitas diprosikan oleh <i>Return on Asset (ROA)</i> yaitu dengan membagi laba bersih dengan total aktiva.	$\text{ROA} = \frac{\text{LabaBersih}}{\text{TotalAktiva}} \times 100$

Sumber: Data diolah peneliti

3.4. Metode Pengumpulan Data

Prosedur dan metode yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah:

a) Pengumpulan Data Sekunder

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari beberapa sumber. Sumber tersebut meliputi akses *Bankscope* yang diakses di PUSRISET Bank Indonesia, laporan keuangan perusahaan perbankan yang di publikasikan, www.bi.go.id, situs resmi bank tersebut maupun situs lain yang menyediakan data yang dibutuhkan oleh peneliti. Kemudian peneliti mempelajari data-data yang didapat dari sumber tersebut diatas.

b) *Kepustakaan (Library Research)*

Penelitian kepustakaan dilakukan untuk memperoleh landasan teoritis yang dapat menunjang dan dapat digunakan sebagai tolak ukur pada penelitian ini. Penelitian kepustakaan dilakukan dengan cara membaca, mengumpulkan, mencatat, dan mengkaji literatur-literatur yang tersedia seperti buku, jurnal, dan artikel yang tersedia menyangkut BOPO, NPL, LDR, CAR, pertumbuhan perusahaan dan profitabilitas.

3.5. Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulannya³³. Populasi penelitian ini adalah bank di Indonesia, Malaysia dan Thailand selama tahun 2012-2014. Hal tersebut diambil berdasarkan data yang diperoleh peneliti dari *Bankscope*. Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut³⁴. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dimana sampel dipilih berdasarkan kriteria yang dikhususkan untuk tujuan tertentu dan dengan pertimbangan mendapatkan sampel yang representatif. Kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel perusahaan perbankan adalah sebagai berikut:

1. Bank di Indonesia, Malaysia dan Thailand yang terdaftar di Bank Sentral masing-masing negara.

³³ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: CV ALF ABETA, 2012), p.119

³⁴*Ibid.*, p.120

2. 10 bank dengan total aset tertinggi di setiap negara tertanggal 31 Desember 2014
3. Bank yang selalu menerbitkan laporan keuangan selama 3 tahun berturut-turut periode 2012-2014.

3.6. Metode Analisis Data

Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan analisis data panel. Model analisis data panel digunakan karena data bersifat gabungan *time series* dan *cross section*.

3.6.1. Data Panel

Data yang terkait dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan tahunan Bank konvensional yang merupakan data *cross section* dan data *time series*. Untuk menggabungkan kedua jenis data tersebut, digunakan analisis data panel. Data panel merupakan gabungan antara data *cross section* dan data *time series*. Data panel adalah data *cross section* yang dicatat berulang kali pada unit individu (objek) yang sama pada waktu berlainan. Sehingga diperoleh gambaran tentang perilaku objek tersebut selama periode waktu tertentu. Tujuan analisis ini adalah untuk menentukan dan mengidentifikasi model data panel yang dipengaruhi oleh unit individu atau model dipengaruhi unit waktu.

Jika setiap unit *cross section* mempunyai data *time series* yang sama maka modelnya disebut model regresi panel data seimbang (*balance panel*). Sedangkan jika jumlah observasi *time series* dan unit *cross section* tidak sama maka regresi data tidak seimbang (*unbalance panel*).

3.6.2. Uji Beda

Untuk menguji perbedaan ROA, BOPO, NPL, LDR, CAR dan pertumbuhan perusahaan di Indonesia, Malaysia, dan Thailand maka akan dilakukan uji beda menggunakan *One Way ANOVA*, ini dilakukan untuk menguji apakah rata-rata lebih dari dua sampel berbeda secara signifikan atau tidak. Selain itu, *One Way ANOVA* juga dapat digunakan untuk menguji apakah dua buah sampel mempunyai varians populasi yang sama atau tidak. Pun dapat digunakan apabila populasi yang akan diuji berdistribusi normal, varians dari populasi tersebut adalah sama, sampel tidak berhubungan satu sama lain.³⁵

Uji beda ini dilakukan untuk memutuskan model regresi satu atau tiga model. Jika dalam pengujian uji beda salah satu variabel memiliki perbedaan, maka model regresi akan di buat tiga model. Tapi jika tidak ada perbedaan dari semua variabel, maka model regresi akan dibuat satu model. Hipotesis dalam uraian kalimat, untuk penelitian ini adalah:

- a. $H_{1,1}$: ada perbedaan ROA bank di Indonesia, Malaysia dan Thailand.
- b. $H_{1,2}$: ada perbedaan BOPO bank di Indonesia, Malaysia dan Thailand.
- c. $H_{1,3}$: ada perbedaan NPL bank di Indonesia, Malaysia dan Thailand.
- d. $H_{1,4}$: ada perbedaan LDR bank di Indonesia, Malaysia, dan Thailand.
- e. $H_{1,5}$: ada perbedaan CAR bank di Indonesia, Malaysia dan Thailand.
- f. $H_{1,6}$: ada perbedaan pertumbuhan bank di Indonesia, Malaysia dan Thailand.

³⁵Tim Penyusun, Modul Pelatihan SPSS. (Jakarta: Pusat Pengembangan Teknologi Informasi Universitas Negeri Jakarta, 2010).

Kriteria pengambilan keputusan dilihat dari kesamaan varians pada data ketiga kelompok (*Levene's Test for Equality Variances*). Jika F Hitung > F tabel atau jika signifikansi < 5% maka ada perbedaan varian dari ketiga sampel. Jika F hitung < F tabel atau jika signifikansi > 5% maka tidak terdapat perbedaan varian dari ketiga sampel. Setelah diketahui variannya maka kita akan melihat *t-test for Equality of Means*. Pengambilan keputusan tes ini Jika t hitung > t tabel atau jika signifikansi < 5% maka terdapat perbedaan rata-rata dari kedua sampel. Jika t hitung < t tabel atau jika signifikansi > 5% maka tidak ada perbedaan rata-rata antara ketiga sampel.

3.6.3. Pendekatan Model Regresi Data Panel

Terdapat tiga pendekatan dalam mengestimasi model regresi dengan data panel. Berikut akan dijelaskan mengenai ketiga pendekatan tersebut:

1. Pendekatan Kuadrat Terkecil (*Pool Least Square*)

Pendekatan ini merupakan pendekatan yang paling sederhana dalam pengolahan data panel. Teknik ini dilakukan sama halnya dengan menggunakan regresi data *cross-section* atau *time series (pooling data)*. Data gabungan ini diperlakukan sebagai satu kesatuan pengamatan yang digunakan untuk mengestimasi model dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square (OLS)*.

Persamaan dari pendekatan ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y = variabel terikat, *Return On Asset*

β = koefisien arah regresi

e = error, variabel pengganggu

Dalam penelitian ini, variabel-variabel dalam model-model yang akan diteliti adalah :

X_1 = BOPO

X_2 = NPL

X_3 = LDR

X_4 = CAR

X_5 = Pertumbuhan Perusahaan

Y = ROA

Dengan mengasumsikan komponen gangguan (*error*) dalam pengolahan kuadrat terkecil biasa, dapat dilakukan proses estimasi secara terpisah untuk setiap unit objek (*cross section*) dan setiap periode (*time series*). Metode ini tidak memperhatikan perbedaan-perbedaan yang mungkin timbul akibat dimensi ruang dan waktu karena metode ini tidak membedakan *intercept* dan *slope* antar individu maupun antar waktu. Hal ini dapat menyebabkan model menjadi tidak realistis. Untuk menghadapi permasalahan tersebut, terdapat dua buah pendekatan model data panel lainnya, yaitu pendekatan efek tetap (*fixed effect model*), dan pendekatan efek acak (*random effects model*).

2. Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effects Model*)

Pendekatan ini memasukan variabel *dummy* untuk memungkinkan terjadinya perbedaan nilai parameter baik lintas unit *cross-section* maupun antar waktu. Oleh karena itu, pendekatan ini juga disebut sebagai *least-squared dummy variables*. Adanya variabel-variabel yang tidak semuanya masuk dalam persamaan model memungkinkan adanya *intercept* yang tidak konstan atau dengan kata lain *Intercept* akan berubah untuk setiap individu dan waktu sehingga pendekatan ini dapat memunculkan perbedaan perilaku dari tiap-tiap unit observasi melalui *intercept*-nya.

3. Pendekatan Efek Acak (*Random Effect*)

Metode *Random Effect* berasal dari pengertian bahwa variabel gangguan terdiri dari dua komponen yaitu variabel gangguan secara menyeluruh ϵ_{it} yaitu kombinasi *time series* dan *cross section* dan variabel gangguan secara individu μ_i . Dalam hal ini, variabel gangguan μ_i adalah berbeda-beda antar individu tetapi tetap antar waktu. Karena itu model *random effect* juga sering disebut dengan *error component model* (ECM).

Metode yang tepat digunakan untuk mengestimasi model *random effect* adalah *generalized least squares*. Persamaan regresinya sebagai berikut:

$$Y_{it} = (\beta_0 + \mu_i) + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

Y = variabel terikat, *Return On Asset*

β = koefisien arah regresi

μ = error, variabel mengganggu individu

e = error, variabel pengganggu menyeluruh

Dengan menggunakan pendekatan efek acak ini, maka penilaian *degree of freedom* dapat dihemat dan tidak dikurangi jumlahnya seperti yang dilakukan pada efek tetap. Implikasinya adalah semakin efisien parameter yang akan diestimasi.

3.6.4. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Dalam penelitian ini digunakan program software Eviews 8, dengan metode yang dipilih untuk uji normalitas adalah *Jarque-Bera*. Dengan *Jarque-Bera* pengujian normalitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai *Jarque-Bera* dengan tabel. Jika nilai *Jarque-Bera* < tabel, maka data tersebut telah terdistribusi normal. Namun sebaliknya jika nilai *Jarque-Bera* > tabel maka data tersebut tidak terdistribusi normal. Normalitas suatu data juga dapat ditunjukkan dengan nilai probabilitas dari *Jarque-Bera* > 0.05, dan sebaliknya data tidak terdistribusi normal jika probabilitas *Jarque-Bera* < 0.05.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Jika

koefisien korelasi antara masing-masing variabel bebas lebih besar dari 0,8, berarti terjadi multikolinearitas dalam model regresi.

3.6.5. Pemilihan Model Estimasi

Setelah melakukan pendekatan data panel tersebut, akan ditentukan metode yang paling tepat untuk mengestimasi regresi data panel. Pertama, *Uji Chow* digunakan untuk memilih antara metode *common effect* (apabila $p\text{-value} > 0,05$) atau *fixed effect* (apabila $p\text{-value} < 0,05$). Jika $p\text{-value} < 0,05$, maka akan digunakan *Uji Hausman* untuk memilih antara model *fixed effect* (apabila $p\text{-value} > 0,05$) atau *random effect* (apabila $p\text{-value} < 0,05$).

3.6.6. Uji Hipotesis

1. Pengujian Secara Parsial atau Individu

Menurut Ghozali pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara individual / parsial terhadap variabel dependen. Dasar pengambilan keputusan dilakukan dengan cara membandingkan nilai signifikansi yang diperoleh dari hasil pengolahan SPSS dengan $\alpha = 0.05$. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05, berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependennya signifikan (H_0 ditolak, H_a diterima). Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0.05. dapat disimpulkan bahwa

pengaruh variabel independen terhadap variabel dependennya tidak signifikan (H_0 diterima, H_a ditolak)³⁶.

2. Pengujian Secara Simultan

Menurut Ghozali pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Dasar pengambilan keputusan dilakukan dengan cara membandingkan nilai signifikansi yang di peroleh dari hasil pengelolaan SPSS dengan $\alpha = 0.05$. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05, dapat disimpulkan pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependennya signifikan (H_0 ditolak, H_a diterima). Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0.05, pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependennya tidak signifikan (H_0 diterima, H_a ditolak).

3.6.7. Koefisien Determinasi

Menurut Ghozali uji ini dilakukan dengan cara melihat besarnya nilai koefisien determinasi. R^2 merupakan besaran non negatif dan besarnya angka bernilai nol berarti tidak ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Koefisien determinasi bernilai satu berarti suatu kecocokan sempurna dari ketepatan model³⁷.

³⁶Imam Ghozali, 2012, "Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS", Semarang, Undip

³⁷*Ibid*