

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Dalam bab ini menjelaskan tahapan-tahapan yang harus dilakukan untuk meneliti penelitian ini. Tahapan tersebut dimulai dari jenis dan sumber data, metoda pengumpulan data, populasi, identifikasi variabel, definisi operasional, dan teknik analisis data. Model analisis ini akan digunakan sebagai alat dalam pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian untuk menarik kesimpulan penelitian.

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk menganalisis pengaruh ukuran bank, manajemen aset perusahaan, kapitalisasi pasar dan profitabilitas terhadap kredit bermasalah, maka jenis penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah jenis penelitian kausal komparatif (*causal-comparative research*) yaitu penelitian yang dilakukan untuk menguji hipotesis dan merupakan penelitian dengan karakteristik masalah berupa hubungan sebab-akibat antara dua variabel atau lebih (Nur & Bambang, 2009:27).

3.2 Jenis dan Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dengan data yang diperoleh berupa data kuantitatif yaitu laporan keuangan bank terutama neraca, laporan laba rugi serta laporan kualitas aktiva produktif pada bank umum yang menjadi sampel penelitian. Sumber data tersebut diperoleh dari Bank Indonesia (www.bi.co.id), Bursa Efek Indonesia

(www.idx.co.id) dan website setiap bank yang menjadi sampel. Data penelitian adalah data pooling dimana penyajian data dilakukan secara *time series* (antar waktu) dan *cross section* (antar perusahaan). Dari laporan keuangan bank tersebut diperoleh data berikut ini:

1. *Total Loan*, klasifikasi kredit bermasalah (dari laporan kualitas aktiva produktif).
2. Total aset (dari neraca).
3. Laba bersih (dari laporan laba rugi).

Selain itu juga diperlukan data kapitalisasi pasar yang diperoleh dari ICMD (www.idx.co.id).

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu usaha dasar untuk mengumpulkan data dengan prosedur standar. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumenter. Data-data yang diamati adalah rasio ukuran bank, manajemen aset perusahaan, kredit bermasalah selama tahun 2008-2012 berupa data tahunan bank umum nasional yang diperoleh dari Bank Indonesia (www.bi.go.id) maupun website setiap bank dan kapitalisasi pasar yang diperoleh dari ICMD (www.idx.co.id).

3.4 Populasi Dan Sampel

Populasi merupakan sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah nilai rasio NPL yang dihasilkan bank di Indonesia. Sampel merupakan meneliti sebagian dari elemen-elemen populasi (Nur & Bambang, 2009:115). Sedangkan pemilihan dan

pengumpulan data sampel yang diperlukan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode purposive sampling, yaitu tipe pemilihan sampel secara tidak acak yang informasinya diperoleh dengan menggunakan pertimbangan tertentu, umumnya disesuaikan dengan tujuan atau masalah penelitian (Nur & Bambang, 2009:125). Metode ini digunakan karena elemen populasi yang dipilih sebagai sampel dibatasi pada elemen-elemen yang dapat memberikan informasi berdasarkan pertimbangan. Rumus slovin digunakan untuk menentukan ukuran sampel karena jumlah populasinya diketahui dengan pasti dan perhitungannya mudah.

Perhitungan menggunakan rumus Slovin :

$$n = N / (1 + N \cdot \alpha^2)$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

α = Batas Toleransi Kesalahan

Sampel penelitian ini adalah Bank umum yang ada di Indonesia. Dengan jumlah Bank umum yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 31 Bank (Lampiran 1).

Mengingat pengamatan dilakukan sejak tahun 2008-2012, dan membutuhkan data kapitalisasi pasar, maka bank yang digunakan sebagai sampel merupakan bank yang sahamnya telah terdaftar di Bursa efek Indonesia.

Pengambilan sampel penelitian didasarkan pada data panel sebagai berikut:

Tahun	Bank yang mempublikasikan Laporan Keuangan
2008	20
2009	26
2010	31
2011	31
2012	31
	139

Sumber: ICMD

Dengan pengamatan yang dilakukan selama 5 tahun dari tahun 2008-2012. Data bank yang digunakan sebagai sampel merupakan bank yang sahamnya terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Mengambil pengamatan periode tersebut karena tahun 2008 dan 2009 masih sedikit yang sahamnya terdaftar pada BEI dengan jumlah masing-masing 20 dan 26, sedangkan pada tahun 2010-2012 mengalami kenaikan sebesar 31. Hal ini mengindikasikan bahwa perbankan di Indonesia mempunyai peran penting dalam stabilitas keuangan di Indonesia.

3.5 Variabel dan Definisi Operasional

Variabel di dalam penelitian adalah suatu atribut dari sekelompok objek yang diteliti yang mempunyai variasi antara satu dengan yang lain dalam kelompok tersebut (Umar, 2008:48). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dibedakan menjadi variabel bebas dan variabel terikat, yang diuraikan sebagai berikut:

1. Variabel bebas (*independent variable*)

Umar (2008:48) mengemukakan bahwa variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab terjadinya/terpengaruhnya variabel dependen. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah:

1) Ukuran Bank (*size bank*)

Size bank merupakan besarnya kekayaan yang dimiliki oleh suatu bank. Siza bank dihitung dengan rasio *bank size* yang diperoleh dari total *assets* yang dimiliki bank yang bersangkutan jika dibandingkan dengan total *assets* dari bank-bank lain atau dirumuskan sebagai berikut:

Size Bank: $\ln (\text{Total aset bank})$

2) Manajemen Aset Perusahaan (*AMC*)

Manajemen Aset Perusahaan (*AMC*) merupakan perbandingan antara total loan terhadap total asset. *AMC* diukur dalam nilai rasio. Perhitungannya sebagai berikut:

$$\text{Loan to Asset Ratio} = \frac{\text{Total Loan}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

3) Profitabilitas (*ROA*)

ROA merupakan perbandingan antara laba bersih bank terhadap total aktiva. *ROA* diukur dalam nilai rasio. Dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total aset}} \times 100\%$$

4) Kapitalisasi Pasar (*Market Capitalization*)

Harga pasar merupakan harga yang paling mudah ditentukan karena harga pasar merupakan harga suatu saham pada pasar yang sedang berlangsung.

Jika pasar bursa efek sudah tutup, maka harga pasarnya adalah harga penutupannya (*closing price*). Jadi, harga pasar inilah yang menyatakan naik turunnya suatu saham. Jika harga pasar ini dikalikan dengan jumlah saham yang diterbitkan (*outstanding shares*) maka akan didapatkan *market value* yang biasa disebut kapitalisasi pasar (*market capitalization*). Nilai kapitalisasi pasar saham-saham tentunya berubah-ubah sesuai dengan perubahan harga pasar (Ang, 1997). Kapitalisasi pasar adalah harga pasar dikalikan dengan jumlah saham yang diterbitkan (*outstanding shares*). Dimana datanya dapat diperoleh dari ICMD (www.idx.co.id) yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$V_s = P_s \times S_s$$

Keterangan:

V_s = Kapitalisasi pasar

P_s = Harga pasar

S_s = Jumlah saham yang diterbitkan

2. Variabel terikat (*dependent variable*)

Umar (2008:48) mengemukakan bahwa variabel terikat adalah variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah rasio *Non Performing Loan* (NPL). Kredit bermasalah (NPL) ialah kredit yang tidak lancar atau kredit dimana debiturnya tidak memenuhi persyaratan yang diperjanjikan (Kuncoro dan Suhardjono, 2002). Total kredit bermasalah merupakan selisih antara jumlah kredit bermasalah dengan Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif (PPAP), dimana PPAP yang

dimaksudkan adalah PPAP khusus untuk kredit dengan kualitas kurang lancar, diragukan serta macet (Riyadi, 2006). Sedangkan total kredit merupakan kredit yang diberikan kepada pihak ketiga (tidak termasuk kredit kepada bank lain). NPL dapat dirumuskan sebagai berikut : (SE BI No 3/30/ DPNP tgl 14 Desember 2001):

$$\text{Rasio NPL} = (\text{Total NPL} / \text{Total Kredit}) \times 100\%$$

3.6 Teknik Analisis Data

Untuk pengujian hipotesis digunakan analisis statistik menggunakan regresi linier berganda, yaitu analisis untuk mengetahui adanya pengaruh antara lebih dari satu peubah bebas terhadap satu peubah terikat. Penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan variabel pemoderasi. Variabel pemoderasi ini akan memperkuat hubungan variabel bebas dan variabel terikat. Model regresi yang dapat digunakan untuk menguji pengaruh variabel pemoderasi adalah uji interaksi, uji nilai selisih mutlak, dan uji residual (Ghozali, 2006). Penelitian ini menggunakan uji nilai selisih mutlak dengan alasan sebagai berikut:

- 1) Model ini mampu mengatasi masalah multikolinearitas yang umumnya terjadi sangat tinggi apabila menggunakan uji interaksi.
- 2) Model ini memasukkan variabel efek utama ke dalam analisis regresi, sedangkan uji residual hanya memasukkan efek interaksi saja. Menghilangkan efek-efek utama dalam persamaan regresi moderasian akan menyebabkan hasil koefisien interaksi bias menuju ke arah signifikan sehingga menghilangkan arti dari efek interaksi (Jogiyanto, 2007).

Pada uji nilai selisih mutlak ini, nilai setiap variabel bebas dan pemoderasi merupakan *standardized score*. Selanjutnya interaksi variabel bebas dan variabel pemoderasi diukur dengan nilai absolut perbedaan antara kedua variabel tersebut atau menggunakan nilai selisih mutlak. Menurut Frucot dan Shearon (1991), model interaksi seperti ini lebih disukai karena dapat mengurangi masalah multikolinearitas tanpa mengurangi pengaruh terhadap variabel terikat. Persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Y_1 = NPL

β_1 = koefisien variable X1

β_2 = koefisien variable X2

β_3 = koefisien variable X3

β_4 = koefisien variable X4

X_1 = Size Bank

X_2 = AMC

X_3 = ROA

X_4 = Kapitalisasi pasar

β_0 = Bilangan konstanta

e = erorr

Agar model regresi dapat dipakai dan digunakan untuk menguji, maka dilakukan uji asumsi klasik yang meliputi:

1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk menyakinkan tidak adanya variabel pengganggu dalam persamaan regresi, sehingga analisis regresi dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut. Uji asumsi klasik meliputi:

a. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Uji autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Hal ini sering ditemukan pada runtut waktu (*time series*). Panduan untuk melihat ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dari nilai DW (*Durbin-Watson*). Adapun keputusan ada atau tidaknya autokorelasi menurut Ghozali (2006:96) adalah $du < d < 4-du$.

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	No decision	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$du < d < 4-du$

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai (1) nilai tolerance dan lawannya (2) *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel bebas manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya.

Jadi nilai *Tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF (karena $VIF=1/Tolerance$) dan menunjukkan adanya kolinearitas yang tinggi. Nilai cut off yang dipakai oleh nilai tolerance 0,10 atau sama dengan nilai VIF di atas 10. Apabila terdapat variabel bebas yang memiliki nilai *Tolerance* lebih dari 0,10 nilai VIF kurang dari 10 maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antar variabel bebas dalam model regresi (Ghozali, 2006).

c. Uji Heterokedastisitas

Uji Heteroskedasitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan Variance dari residual data yang ada. Model regresi yang baik adalah yang tidak mengalami gejala heteroskedasitas. Cara yang digunakan dalam pengujiannya ini adalah dengan analisa grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Deteksi ada tidaknya heteroskedasitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatter plot antara SRESID dan ZPRED,

dimana sumbu Y adalah yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ Prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di studentized. Dasar analisis:

- 1) Jika suatu pola tertentu seperti titik-titik (poin-poin) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang beraturan (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedasitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar ke atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedasitas.

d. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji normalitas dapat dilihat dari uji statistik non parametrik *Kolmogorov-Smirnov*. Ghozali (2006:114) menyatakan: "Jika signifikansi nilai *kolmogorov-Smirnov* di atas alfa yang ditetapkan (tidak signifikan), dikatakan data residual terdistribusi secara normal".

3.7 Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan pengukuran variabel dalam penelitian ini, maka dilakukan pengujian hipotesis. Untuk melakukan hipotesis yang diajukan, maka perlu dilakukan pengujian secara statistik. Analisis data dilakukan dengan menggunakan regresi linear berganda yaitu bertujuan untuk mengetahui pengaruh ukuran bank, manajemen aset perusahaan, kapitalisasi pasar dan profitabilitas terhadap kredit bermasalah. Pengujian hipotesis dengan regresi berganda yang melibatkan variabel moderating dapat dilakukan dengan tiga cara, yaitu uji

interaksi, uji nilai selisih mutlak, dan uji residual. Dalam penelitian ini menggunakan uji nilai selisih mutlak. Untuk melihat pengaruh secara simultan digunakan uji koefisien determinasi.

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat (dependen). Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen (Rustiono, 2008:63).

Untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial digunakan uji t (*two-tailed test*). Jika dengan tingkat signifikan 5 % maka dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen atau dapat dilakukan dengan melihat signifikannya yang berada dibawah 5 %. Sebaliknya dengan tingkat signifikansi 5%, maka dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen atau dapat dilakukan dengan melihat signifikan yang berada diatas 5% (Ghozali, 2006).