

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Sumber Data**

Menurut Sugiyono (2014: 137) dilihat dari sumber datanya, pengumpulan data dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu:

1. Sumber primer yakni sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpulan data.
2. Sumber sekunder yakni sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau memperoleh fakta-fakta dari gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual mengenai objek yang diteliti maka peneliti melakukan survei dan menyebabkan kuisioner kepada responden.

Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan merupakan data kuantitatif. Sedangkan sumber data yang digunakan merupakan jenis data sekunder. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan perusahaan perbankan konvensional di BEI selama tahun 2013 sampai dengan tahun 2015, yang didokumentasikan dalam [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) serta sumber lain yang relevan seperti *Indonesia Capital Market Directory* (ICMD).

#### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Menurut Sugiyono (2013: 240) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya momental dari seorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (life histories), ceritera, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film dan lain-lain. Dalam penelitian ini, penulis

mengambil data berdasarkan dokumen-dokumen seperti jurnal referensi, dan laporan keuangan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Metode ini digunakan untuk memperoleh data mengenai *capital adequacy ratio* (CAR), *non performing loan* (NPL), dan *net interest margin* (NIM) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *business risk*. Sedangkan *loan to deposit ratio* (LDR), biaya operasional pendapatan operasional (BOPO) dan *firm size* (ukuran perusahaan) berpengaruh terhadap *business risk* pada perusahaan perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **3.3.1 Populasi**

Menurut Sugiono (2014:80) mengartikan populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

#### **3.3.2 Sampel**

Menurut Sugiono (2014:80) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam penelitian ini pemilihan sampel menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiono,2008:122). Adapun kriteria yang digunakan dalam memilih sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan perbankan konvensional di Indonesia dan terdaftar sebagai perusahaan publik di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2013-2015.
2. Mempublikasikan *annual report* dan laporan keuangan tahunan 31 Desember untuk tahun buku 2013-2015.
3. Perbankan konvensional di Indonesia yang menyajikan data penghitungan rasio keuangan secara lengkap sesuai variabel yang akan diteliti selama periode pengamatan pada tahun 2013-2015.

4. Perbankan konvensional yang mencantumkan indikator sesuai dengan rasio keuangan yang digunakan selama periode amatan 2013-2015.

Berdasarkan kriteria tersebut di atas, dari sejumlah 43 bank umum yang beroperasi di Indonesia pada tahun 2013-2015, bank yang memenuhi persyaratan sebagai sampel penelitian yaitu berjumlah 26 bank.

### 3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini penulis menggunakan enam variabel bebas (X) dan satu variabel terikat (Y). Menurut Sugiyono (2013: 39), variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Non Performing Loan (NPL)*, *Net Interest Margin (NIM)*, *Loan to Deposit Ratio (LDR)*, Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) dan Ukuran Perusahaan. Sedangkan yang dimaksud dengan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikat yang digunakan adalah *Bussines Risk*. Berikut adalah definisi dari variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai.

**Tabel 3.1**  
**Variabel Penelitian**

Variabel	Definisi	Indikator	Sumber
<b>CAR</b> <b>(X<sub>1</sub>)</b>	rasio keuangan yang berkaitan dengan permodalan perbankan dimana besarnya modal suatu bank akan berpengaruh pada kemampuan atau tidaknya suatu	<b>CAR</b> = $\frac{\text{Modal}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Risiko}} \times 100\%$	surat edaran BI No.3/30D PNP tanggal 14 desember 2001

	bank secara efisien menjalankan kegiatannya (Muljono,1999 dalam Hutagalung, <i>et.al</i> , 2011).		
<b>NPL (X<sub>2</sub>)</b>	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 dari pada jumlah kredit yang diberikan kepada debitur (Masyhud, 2006 dalam Hutagalung, <i>et.al</i> , 2011).	$\text{NPL} = \frac{\text{Kredit bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$	surat edaran BI No.3/30D PNP tanggal 14 desember 2001
<b>LDR (X<sub>3</sub>)</b>	Kredit merupakan kredit yang diberikan kepada pihak ketiga (tidak termasuk kredit kepada	$\text{LDR} = \frac{\text{Jumlah Kredit yang diberikan}}{\text{Dana pihak ketiga}} \times 100\%$	surat edaran BI No.3/30D PNP tanggal 14 desember

	bank lain). Dana pihak ketiga mencakup giro, tabungan, deposito (tidak termasuk giro dan deposito antar bank)		2001
<b>NIM</b> <b>( X<sub>4</sub> )</b>	Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola aktiva produktifnya untuk menghasilkan pendapatan bunga bersih. Semakin besar rasio ini maka meningkatnya pendapatan bunga atas aktiva produktif yang dikelola bank sehingga kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah semakin kecil.	$\text{NIM} = \frac{\text{Pndp. b. bersih (pndp. bunga - b. bunga)}}{\text{Rata - rata aktiva produktif}} \times 100$	surat edaran BI No.3/30D PNP tanggal 14 desember 2001

<p><b>BOPO</b> ( X<sub>5</sub>)</p>	<p>Rasio biaya oprasional terhadap pendapatan operasional sering disebut dengan rasio efesiensi yang digunakan ntuk mengukur kemampuan managemen bank dalam mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Semakin kecil raso ini berarti semakin efesiensi biaya operasional yang dikeluarkan bank yang bersangkutan.</p>	$\text{BOPO} = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$	<p>surat edaran BI No.3/30D PNP tanggal 14 desember 2001</p>
<p><b>SIZE</b> ( X<sub>6</sub>)</p>	<p>Ukuran perusahaan adalah suatu skala, dimana dapat diklasifikasikan besar kecilnya perusahaan menurut berbagai cara, antara lain: total aktiva, log</p>	<p>Ukuran Perusahaan (SIZE) = <math>\text{Ln Total Assets}</math></p>	<p>surat edaran BI No.3/30D PNP tanggal 14 desember 2001</p>

	<p><i>size</i>, nilai pasar saham, dan lain-lain. Pada dasarnya ukuran perusahaan hanya terbagi menjadi 3 kategori yang didasarkan kepada <i>total assets</i> perusahaan yaitu perusahaan besar (<i>large firm</i>), perusahaan menengah (<i>medium firm</i>), dan perusahaan kecil (<i>small firm</i>)</p>		
<p><b>BUSINESS RISK</b> (<i>Y</i>)</p>	<p>adalah ketidakpastian yang dihadapi perusahaan dalam menjalankan kegiatan bisnisnya. Business risk merupakan tingkat volatilitas pendapatan yang tinggi dari perusahaan yang akan mempunyai profitabilitas kebangkrutan yang tinggi. semakin</p>	$BRISK = \frac{EBIT}{Total Asset}$	<p>Brigham dan Houston (2010)</p>

	tinggi risiko suatu perusahaan akan menurunkan hutang.		
--	--	--	--

**Sumber:** Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 3/30/DPNP tanggal 14 Desember 2001.

### 3.5 Metode Analisis Data

#### 3.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, maksimum, dan minimum. Statistik deskriptif dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai distribusi dan perilaku data sampel tersebut (Ghozali, 2016:19).

#### 3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Analisis regresi yang dilakukan dengan metode *Analisis Regresi Linier Berganda* harus memenuhi syarat uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas.

##### 3.5.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2016: 154). Terdapat dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Uji t dan uji-F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Apabila nilai residual yang dihasilkan tidak terdistribusi secara normal, maka uji statistik menjadi tidak valid. Cara untuk mendeteksi apakah variabel terdistribusi secara normalitas, yaitu dengan melihat penyebaran data pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar dalam pengujian normalitas ini adalah :

- a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Apabila pendeteksian normalitas hanya dengan cara melihat grafik, maka hasil yang didapat akan menyesatkan karena kemungkinan ketidak hati-hatian secara visual kelihatan normal, padahal secara statistik menunjukkan ketidak normalan dalam pendistribusian. Oleh sebab itu, pengujian normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan uji statistik. Uji statistik yang digunakan adalah uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis :

$H_0$  : Data residual berdistribusi normal apabila nilai signifikan  $> 5\%$  (0,05)

$H_a$  : Data residual tidak berdistribusi normal apabila nilai signifikan  $< 5\%$  (0,05)

### 3.5.2.2 Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (Ghozali,2016: 154). Multikolonearitas adalah situasi adanya variabel-variabel bebas diantara satu sama lain. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut :

1. Nilai R<sup>2</sup> yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris yang sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen terdapat korelasi yang cukup tinggi (di atas 0,95), maka merupakan indikasi adanya multikolonieritas.

3. Melihat nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai  $Tolerance \leq 0,10$  atau sama dengan nilai  $VIF \geq 10$ .

### 3.5.2.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode tertentu dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya (Ghozali, 2016: 107). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Pengujian ini akan menggunakan Uji Durbin Watson. Uji Durbin Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag diantara variabel independen (Ghozali, 2016:115). Hasil hipotesis yang diuji adalah :

Ho : tidak ada autokorelasi (  $r=0$  )

Ha : ada autokorelasi (  $r \neq 0$  )

**Tabel 3.2**  
**Pengambilan Ada Tidaknya Autokorelasi**

Hipotesis 0	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 autokorelasi	No decision	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi positif atau negative	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

### 3.5.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2016:134) mengatakan bahwa uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual

satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dan residual menghasilkan tetap dari satu pengamatan ke pengamatan lain, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang tidak heteroskedastisitas atau dengan kata lain terjadinya Homoskedastisitas.

Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas pada model regresi yang akan diuji, yaitu dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di – studentized (Ghozali,2011:134). Dasar analisis dalam pengujian ini adalah :

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Pengujian menggunakan grafik *plots* memiliki kelemahan yaitu pengamatan pada sampel kecil yang mempengaruhi hasil plotting, untuk itu diperlukan uji statistik agar mendapatkan hasil yang lebih *detail* dan dapat menjamin keakuratan hasil. Terdapat beberapa uji statistik yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedesitas. Salah satunya yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji glejser. Menurut Gujarati (2003) dalam Ghozali (2016:137) uji glejser dilakukan dengan cara meregresikan variabel independen terhadap nilai absolut residual. Persamaan regresinya adalah :

$$|U_t| = \alpha + \beta X_t + v_t$$

Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadi heteroskedesitas. Apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka tidak terjadi heteroskedesitas namun apabila kurang dari 0,05 maka terjadi heteroskedesitas.

### 3.6 Pengujian Hipotesis

#### 3.6.1 Analisis Regresi Linier berganda

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model *Analisis regresi Linier Berganda* untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel-variabel independen *Capital Adequacy Ratio* ( $X_1$ ), *Non Performing Loan* ( $X_2$ ), *Loan to Deposit Ratio* ( $X_3$ ), *Net Interest Margin* ( $X_4$ ), Biaya Operasional Pendapatan Operasional ( $X_5$ ), Ukuran Perusahaan ( $X_6$ ) terhadap variabel dependen *Business Risk* ( $Y$ ). Adapun model regresi penelitian dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{RISK(SDEBIT)} = \alpha + \beta_1\text{CAR} + \beta_2\text{NPL} + \beta_3\text{NIM} + \beta_4\text{LDR} + \beta_5\text{BOPO} + \beta_6\text{SIZE} + \varepsilon \dots\dots$$

#### Keterangan:

BRISK = *Business Risk* (standar deviasi EBIT)

CAR = *Capital adequacy ratio*

NPL = *Non performing loan*

NIM = *Net interest margin*

LDR = *Loan to deposit ratio*

BOPO = Biaya operasional pendapatan operasional

SIZE = Ukuran Perusahaan

$\alpha$  = Konstanta

$\varepsilon$  = *Error Term*

$\beta_1-5$  = nilai koefisien variabel dari tiap – tiap variabel X

Menurut Ghazali (2016 : 94) untuk mengetahui apakah model regresi benar-benar menunjukkan hubungan yang signifikan dan representatif, maka model tersebut harus memenuhi uji asumsi klasik.

### 3.6.2 Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Menurut Ghozali (2016:95) menyatakan bahwa koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam rangka menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Menurut Gujarati (2003) dalam Ghozali (2016:96) menyatakan jika dalam uji empiris didapat nilai adjusted R<sup>2</sup> negatif, maka nilai *adjusted* R<sup>2</sup> dianggap nol.

### 3.6.3 Uji Kelayakan Model (Uji F)

Menurut Ghozali (2016:96) menyatakan bahwa pada dasarnya uji statistik F menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Uji F dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel dan melihat nilai signifikansi 0,05 dengan cara sebagai berikut:

1. Bila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau probabilitas < nilai signifikan ( $Sig \leq 0,05$ ), maka model penelitian dapat digunakan.
2. Bila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau probabilitas > nilai signifikan ( $Sig \geq 0,05$ ), maka model penelitian tidak dapat digunakan.

### 3.6.4 Uji Hipotesis (Uji t)

Menurut Ghozali (2016:97) Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan signifikansi level 0,05 ( $\alpha=5\%$ ). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria:

1. Jika nilai signifikan > 0,05 maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti variabel independen tidak mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai signifikan < 0,05 maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Ini berarti variabel independen mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.