

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan tahap awal proses peneliti supaya arah, jenis data dan metode penelitian menjadi lebih terarah dan dapat menyelesaikann masalah yang dihadapi dalam penelitian yang akan dilakukan. Menurut Priyatno (2010: 47) desain penelitian merupakan perencanaan struktur, dan strategi penelitian dalam rangka menjawab pertanyaan dan mengendalikan penyimpangan yang mungkin terjadi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang difokuskan pada kajian fenomena objektif untuk dikaji secara kuantitatif dan jenis data dikuantitatifikasikan dalam bentuk angka dan dianalisis menggunakan statistik.

3.2 Operasional Variabel

Operasional variabel menjelaskan cara tertentu yang digunakan oleh peneliti dalam mengoperasionalkan construct, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran construct yang lebih baik. Operasional variabel dalam penelitian ini diuraikan menjadi indikator yang meliputi:

3.2.1 Variabel Tergantung (Variabel Dependen)

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah *Profitabilitas (ROA)*.

3.2.1.1 Profitabilitas

Menurut Sartono (2010: 122), Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri. Profitabilitas yang diambil dari bulan Januari 2012 - Desember 2016.

3.2.2 Variabel Bebas (Variabel Independen)

Variabel Independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2014: 39). Variabel bebas yang terdapat dalam penelitian ini adalah Dana Pihak Ketiga dan Kecukupan Modal.

3.2.2.1 Dana Pihak Ketiga

Dana pihak ketiga (DPK) merupakan dana yang bersumber dari masyarakat luas merupakan sumber penting untuk aktivitas operasional bank dan merupakan tolak ukur keberhasilan suatu bank apabila bank dapat menanggung biaya operasinya dari sumber dana ini (Kasmir, 2012: 59).

$$DPK = \left(\frac{\text{Dana Pihak Ketiga}}{\text{Total Kewajiban}} \right) \times 100\% \quad \text{Rumus 3.1 Dana Pihak Ketiga}$$

3.2.2.2 Kecukupan Modal

Menurut Rivai (2007: 709), modal adalah faktor penting bagi bank dalam rangka pengembangan usaha dan menampung kerugian. Agar mampu berkembang dan bersaing secara sehat, maka permodalannya perlu disesuaikan dengan ukuran internasional yang dikenal dengan standar BIS (*Bank for International Settlement*).

$$CAR = \frac{\text{Modal Sendiri}}{ATMR} \times 100 \quad \text{Rumus 3.2 Capital Adequacy Ratio}$$

Tabel 3.1 Kisi-kisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Rumus	Skala
Profitabilitas (Y)	Kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri. (R. Agus Sartono, 2010: 122)	$\frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Total assets}} \times 100\%$	Nominal

Tabel 3.1 Lanjutan

Dana Pihak Ketiga (X1)	Dana yang bersumber dari masyarakat luas merupakan sumber penting untuk aktivitas operasional bank dan merupakan tolak ukur keberhasilan suatu bank apabila bank dapat menanggung biaya operasinya dari sumber dana ini (Kasmir,2012:59)	$\left(\frac{\text{Dana Pihak Ketiga}}{\text{Total Kewajiban}} \right) \times 100\%$	Nominal
Kecukupan Modal (X2)	Rasio kecukupan modal yang berfungsi menampung risiko kerugian yang kemungkinan dihadapi oleh bank.	$\frac{\text{Modal Sendiri}}{\text{ATMR}} \times 100$	Nominal

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014: 215).

Berdasarkan pengertian diatas maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan Bank Riau Kepri selama kurun waktu lima tahun dari tahun 2012-2016 sebanyak ≤ 100 data.

3.3.2 Sampel

Sugiyono (2014: 215) menyatakan bahwa sampel merupakan sebagian dari populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti populasi tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative.

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability sampling*. Menurut Sugiyono (2014: 82) *probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu laporan keuangan.

Dalam penelitian ini terdapat sebanyak 60 sampel yang digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh Dana Pihak Ketiga dan Kecukupan Modal terhadap Profitabilitas pada bulan berikutnya. Penarikan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan data salah satu perusahaan yang berada di Kota Batam yaitu Bank Riau Kepri.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data merupakan cara-cara untuk memperoleh data dari keterangan yang diperlukan dalam penelitian. Untuk menunjang hasil penelitian maka dilakukan pengumpulan data dengan 3 cara, yaitu:

1. Observasi berperan serta yaitu observasi dimana peneliti terlibat dalam kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian (Sugiyono, 2014: 145).
2. Dokumentasi, dengan cara memanfaatkan dokumen-dokumen (laporan terkait DPK, CAR, dan Profitabilitas dari Bank Riau Kepri Kota Batam) yang sudah ada yang dapat digunakan untuk penelitian ini.
3. Riset kepustakaan, merupakan sumber untuk memperoleh teori-teori, definisi dan analisis yang diperoleh dari buku-buku dimana yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.5 Metode Analisis Data

Penelitian ini menganalisis data dilakukan beberapa pengujian yang meliputi analisis deskriptif, normalitas, asumsi klasik, pengujian hipotesis dan analisis regresi linier berganda.

3.5.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan informasi-informasi mengenai gambaran sekumpulan data yang akan diuji, seperti jumlah data, nilai rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum serta standar deviasi.

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik terdiri atas uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Penjelasan mengenai uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi dapat dilihat dibawah ini :

3.5.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Uji ini biasanya digunakan untuk mengukur data berskala ordinal, interval ataupun rasio. Jika analisis menggunakan metode parametric, maka persyaratan normalitas harus terpenuhi yaitu data berasal dari distribusi yang normal. Jika data tidak berdistribusi normal, maka metode alternatif yang bisa digunakan adalah statistic non parametrik (Priyatno, 2010: 71). Uji normalitas pada regresi bisa menggunakan beberapa metode, antara lain yaitu dengan metode *Kolmogorov-Smirnov Z* untuk menguji normalitas data masing-masing variabel dan metode *Normal Probability Plots*. Metode pengambilan keputusan untuk uji normalitas yaitu jika signifikansi (Asymp.sig) $> 0,05$ maka berdistribusi normal dan jika signifikansi (Asymp.sig) $< 0,05$ maka data

tidak berdistribusi normal (Priyatno, 2010: 54). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov Z*.

3.5.2.2 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana terjadi hubungan *linier* yang sempurna atau mendekati sempurna antar variabel independen dalam model regresi. Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan *linier* antar variabel independen dalam model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya multikolinearitas (Priyatno, 2010: 81). Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan diantaranya:

1. Dengan melihat nilai *Inflation Faktor* (VIF) pada model regresi.
2. Dengan membandingkan nilai koefisien determinasi individual (r^2) dengan nilai determinasi secara serentak (r^2), dan
3. Dengan melihat nilai *Eigenvalue* dan *Condition Index*.

Menurut algifari dalam buku Wibowo (2012: 87), jika nilai $VIF \leq 10$, itu menunjukkan bahwa model tidak terdapat gejala multikolinearitas, artinya tidak terdapat hubungan antara variabel bebas.

3.5.2.3 Uji Heteroskedatisitas

Heteroskedatisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Uji heteroskedatisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya ketidaksamaan varian dari residual pada model

regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya masalah heteroskedastisitas. Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan diantaranya yaitu uji *Spearman's Rho*, uji *Glejser*, uji *Park* dan melihat pola grafik regresi. Pada pembahasan ini akan dilakukan uji heteroskedastisitas dengan menggunakan Uji *Spearman's Rho*, yaitu mengkorelasikan nilai residual (*Unstandardized Residual*) dengan masing-masing variabel independen. Jika signifikansi korelasi kurang dari 0,05 maka pada model regresi terjadi masalah heteroskedastisitas (Priyatno, 2010: 83).

3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Menurut Ghazali (2011: 110) Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan dengan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena gangguan pada seseorang individu atau kelompok cenderung mempengaruhi mempengaruhi gangguan pada individu atau kelompok yang sama pada periode berikutnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dengan menggunakan uji *Durbin-Watson* (DW test) dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tdk ada autokorelasi Positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tdk ada autokorelasi Positif	No decision	$dl \leq d \leq du$
Tdk ada autokorelasi Negative	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tdk ada autokorelasi Negative	No decision	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tdk ada autokorelasi, Positif atau negative	Tdk ditolak	$du - < d < 4 - du$

3.5.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variable independen ($X_1, X_2, \dots, X_N$) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel dependen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif dan negatif (Priyatno, 2010: 61). Persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n + e \quad \text{Rumus 3.3 Regresi Linier Berganda}$$

Keterangan:

Y = Profitabilitas

X_1 = Dana Pihak Ketiga

a = Nilai intersep (konstan)

X_2 = Kecukupan Modal

b = Koefisien arah regresi

e = error

3.5.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan metode regresi berganda. Hal ini mengingat bahwa variabel bebas lebih dari satu dan data penelitian bersifat metrik.

3.5.4.1 Uji F

Uji statistik f pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat (Ghozali, 2011: 98). Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, atau:

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

Artinya apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_a) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau :

$$H_a : b_1 \neq \dots \neq b_k \neq 0$$

Artinya semua variabel independen secara simultan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik f dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

1. *Quick look* : bila nilai f lebih besar daripada 4, maka H_0 dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%. Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.

2. Membandingkan nilai f hasil perhitungan dengan nilai f menurut tabel. Bilai nilai f hitung lebih besar daripada nilai f tabel, maka H_0 ditolak dan menerima H_a .

Rumus uji f menurut Priyatno (2010: 67) adalah sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)} \quad \text{Rumus 3.4 uji } f$$

Keterangan :

R^2 = Korelasi parsial yang ditemukan

N = Jumlah sampel

K = Jumlah variabel bebas

3.5.4.2 Uji T

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011: 98). Hipotesis 0 (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (β_i) sama dengan nol, atau :

$$H_0 : \beta_i = 0$$

Artinya apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_a) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau :

$H_a : b_i \neq 0$

Artinya variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Cara melakukan uji t adalah sebagai berikut :

1. *Quick look* : bila jumlah *degree of freedom* (df) adalah 20 atau lebih, dan derajat kepercayaan sebesar 5%, maka H_0 yang menyatakan $b_i = 0$ dapat ditolak bila nilai t lebih besar dari 2 (dalam nilai absolut). Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.
2. Membandingkan nilai statistik t dengan titik kritis menurut tabel. Apabila nilai statistik t hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai t tabel, kita menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.

Rumus uji t menurut Priyatno (2010: 68) adalah sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{b_i}{S_{b_i}} \quad \text{Rumus 3.5 Uji } t$$

Keterangan :

b_i = Koefisien regresi variabel i

S_{b_i} = Standar error variabel i

3.5.4.3 Koefisien Determinansi

Koefisien determinansi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinansi adalah 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 variasi variabel dependen (Ghozali, 2011: 97).

Rumus mencari koefisien determinasi dengan dua variabel independen adalah Priyatno,(2010: 66) :

$$R^2 = \frac{(r_{xy_1})^2 + (r_{xy_2})^2 - 2(r_{xy_1})(r_{xy_2})(r_{x_1x_2})}{1 - (r_{x_1x_2})^2} \quad \text{Rumus 3.6 Koefisien Determinasi}$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien Determinasi

r_{xy_1} = Korelasi variabel X_1 dengan Y

r_{xy_2} = Korelasi variabel X_2 dengan Y

$r_{x_1x_2}$ = Korelasi variabel X_1 dengan variabel X_2

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah Bank Riau Kepri Kota Batam dengan mengambil data-data sekunder pada lokasi tersebut.

3.6.2 Jadwal Penelitian

Dalam membuat penelitian ini, peneliti membuat jadwal penelitian. Jadwal penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

[illegible]