

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain Penelitian adalah kerangka kerja yang merupakan sebuah pedoman dalam melakukan proses penelitian. Nazir (2011:84) menyimpulkan bahwa desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kausatif, yaitu tipe penelitian yang untuk menganalisis pengaruh beberapa variabel terhadap variabel lainnya. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang berupa angka atau bilangan. Selain itu penulis juga menggunakan data sekunder berupa data yang dikumpulkan yaitu: variabel dana pihak ketiga (dana yang terhimpun dari masyarakat), *loan to deposit ratio* dan *return on asset* yang tercantum di Laporan Publikasi BPR di Kota Batam.

3.2 Operasional Variabel

3.2.1 Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2013: 96) variabel independen sering disebut sebagai variabel stimulus, *predictor*, *antecedent*. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Adapun variabel dependen yang digunakan dalam penelitian

ini adalah dana pihak ketiga (dengan dihitung dari tabungan ditambah deposito) dan *loan to deposit ratio* (LDR).

3.2.2 Variabel Dependen

Menurut Sugiyono (2013: 97) mendefinisikan variabel dependen sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuen. Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain yang sifatnya tidak dapat berdiri sendiri atau yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas. Adapun variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *return on assets* (ROA).

Tabel 3.1 Operasinalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Dana Pihak Ketiga (Variabel X ₁)	Sumber dana ini merupakan sumber dana terpenting dalam kegiatan operasi suatu bank dan merupakan ukuran keberhasilan bank jika mampu membiayai operasinya dari sumber dana ini.	DPK = Tabungan + Deposito + Giro	Rasio

Tabel 3.1 Lanjutan

<i>Loan to</i>	Menurut Kasmir		Rasio
----------------	----------------	--	-------

<i>Deposit Ratio</i> (Variabel X ₂)	(2012:319) LDR merupakan rasio untuk mengukur komposisi jumlah kredit yang diberikan dibandingkan dengan jumlah dana masyarakat dan modal sendiri yang digunakan”.	$\text{LDR} = \frac{\text{Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$	
<i>Return On Assets</i> (Variabel Y)	Menurut Kasmir (2012:201) ROA adalah rasio yang menunjukan hasil (<i>return</i>) atas jumlah aktiva yang digunakan dalam perusahaan..	$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Rata-Rata Total Asset}} \times 100\%$	Rasio

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2013:148) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan diteliti. Berdasarkan pengertian diatas disimpulkan bahwa populasi merupakan seluruh subjek/objek yang mempunyai karakteristik tertentu sesuai informasi yang ditetapkan oleh peneliti sebagai alat unit penelitian. Jumlah populasi BPR dikota Batam ada 27 perusahaan.

Tabel 3.2 Data BPR di Kota Batam

DATA BPR DIKOTA BATAM			
1	BPR AGRA DHANA	15	BPR DANAMAS SIMPAN PINJAM
2	BPR ARTHA PRIMA PERKASA	16	BPR GLOBAL MENTARI
3	BPR BANDA RAYA	17	BPR HARAPAN BUNDA
4	BPR BARELANG MANDIRI	18	BPR INDOBARU FINANSIA
5	BPR CENTRAL KEPRI	19	BPR KENCANA GRAHA
6	BPR COSMIC MITRA ANDALAN	20	BPR KEPRI BATAM
7	BPR DANA CENTRAL MULIA	21	BPR KINTAMAS MITRA DANA
8	BPR DANA FANINDO	22	BPR LIKABIMA MITRADANA
9	BPR DANA MAKMUR	23	BPR LSE MANGGALA
10	BPR DANA MITRA SUKSES	24	BPR MAJESTY GOLDEN RAYA
11	BPR DANA MITRA UTAMA	25	BPR PUNDI MASYARAKAT
12	BPR DANA NAGOYA	26	BPR PUTRA BATAM
13	BPR DANA NUSANTARA	27	BPR SEJAHTERA BATAM
14	BPR DANA PUTRA		

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2013:149) sampel adalah sebagian dari populasi itu. Apabila peneliti melakukan penelitian terhadap populasi yang besar, sementara peneliti ingin meneliti tentang populasi tersebut dan peneliti memiliki keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel, sehingga generalisasi kepada populasi yang diteliti.

Besarnya jumlah sampel yang harus diambil dari populasi dalam suatu kegiatan penelitian sangat tergantung dari keadaan populasi itu sendiri, semakin homogen keadaan populasinya maka jumlah sampel semakin sedikit, begitu juga sebaliknya.

Sebagai wakil dari populasi, maka jumlah sampe harus benar-benar bisa mewakili sehingga hasil dari analisis sampel benar-benar bisa menggambarkan kondisi dari populasinya. Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan metode *purposive sampling* yaitu hanya diambil bagi yang memenuhi persyaratan.

Adapun syarat pengambilan sampel adalah :

1. Kelengkapan data Laporan Keuangan untuk diunduh melalui www.ojk.go.id.
2. Data perusahaan yang stabil

Total sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 9 perusahaan.

Tabel 3.3 Data BPR yang diteliti

NO	DATA BPR YANG DITELITI
1	BPR KENCANA GRAHA
2	BPR SEJAHTERA BATAM
3	BPR DANA NUSANTARA
4	BPR PUTRA BATAM
5	BPR DANAMAS SIMPAN PINJAM
6	BPR AGRA DHANA
7	BPR KINTAMAS MITRA DANA
8	BPR MAJESTIC GOLDEN RAYA
9	BPR DANA MITRA UTAMA

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan penulis dalam penelitian ini menggunakan jenis data kuantitatif karena data yang diperoleh berupa angka yang kemudian akan dianalisis lebih lanjut dalam analisis data. Penelitian ini terdiri dari tiga variabel yaitu dana pihak ketiga, *loan to deposit ratio*, dan *return on assets*.

3.4.2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang didapatkan penulis dari sumber yang sudah ada.

Data tersebut diperoleh dari laporan publikasi yang terdapat di Otoritas Jasa Keuangan dengan mengunduh melalui situs www.ojk.go.id.

3.4.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi. Dokumentasi berasal dari kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Dimaksudkan untuk mendapatkan data dengan cara dokumentasi yaitu dengan mempelajari dokumen yang berhubungan dengan data yang diperlukan dalam penelitian ini.

3.4.4 Instrumen Yang Digunakan

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan yang bergubungan dengan variabel yang diteliti, yaitu:

1. Laporan laba rugi BPR kota Batam periode 2011-2015.
2. Neraca BPR kota Batam periode 2011-2015.

3.5 Metode Analisa Data

Analisis data penelitian merupakan bagian dari proses pengujian data setelah tahap pemilihan dan pengumpulan data penelitian. Proses analisis data umumnya terdiri dari beberapa tahap yaitu : tahap persiapan, analisis deskriptif, pengujian kualitas data, dan pengujian hipotesis. Metode statistic parametric adalah metode analisis data dengan menggunakan parameter-parameter tertentu seperti mean, median standard deviasi, distribusi normal dan lain-lain. Metode

statistic non parametrik adalah metode analisis data tanpa menggunakan parameter-parameter tertentu mean, median, standard deviasi, serta tidak harus normal dan lain-lain.

Analisis data menggunakan perangkat lunak *Statistic Package for Social Sciences* (SPSS) versi 21.

3.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan alat analisis yang digunakan untuk menjelaskan, meringkas, mereduksi, menyederhanakan, mengorganisasi, serta menyajikan data ke dalam bentuk yang teratur, sehingga mudah untuk dibaca, dipahami, dan disimpulkan. Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis, dan skewness (Imam Ghazali, 2013: 19)

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Untuk mengetahui apakah model regresi yang diperoleh dapat menghasilkan estimator yang BLUE (Best Linear Unbiased Estimator) diperlukan suatu pengujian. Pengujian yang dibutuhkan yaitu uji asumsi klasik. Uji ini terdiri dari: uji normalitas residual, uji autokorelasi, uji multikolonieritas, dan uji heteroskedasititas. Uji asumsi klasik dibutuhkan untuk mengetahui apakah hasil estimasi regresi berganda yang dilakukan telah terdistribusi secara normal (normalitas) dan benar-benar bebas dari adanya gejala heteroskedastisitas, multikolonieritas. Jika model regensi tidak normal, terjadi multikolineritas, terjadi

heteroskedastisitas. Maka hasil analisis regresi dan pengujian seperti uji t dan F menjadi tidak valid atau bias.

3.5.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui atau mengukur apakah data residual yang diperoleh memiliki terdistribusi secara normal apa tidak. Residual merupakan nilai sisa atau selisih antara nilai variabel dependen dengan variabel dependen hasil analisis regresi. Model regresi yang baik adalah yang memiliki data residual yang terdistribusi secara normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak dilakukan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov Test*. Residual berdistribusi normal jika memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Jika terdapat normalitas, maka residual akan terdistribusi secara normal dan independen. Yaitu perbedaan antara nilai prediksi dengan *score* yang sesungguhnya atau *error* akan terdistribusi secara simetris disekitar nilai *means* sama dengan nol. Jadi salah satu cara mendeteksi normalitas adalah lewat pengamatan nilai residual (Imam Ghazali, 2013: 160-165).

3.5.2.2 Uji Multikolinieritas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna antarvariabel independen dalam model regresi. Suatu model regresi dikatakan multikolinearitas jika ada fungsi linear yang sempurna pada beberapa atau semua variabel dalam fungsi linear. Dan hasilnya sulit didapatkan pengaruh antara variabel independen dan dependen.

Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel indenpenden.

Menurut (Imam Ghozali, 2013: 105-106) uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Untuk menguji multikolinieritas dengan cara melihat nilai VIF masing-masing variabel independen, jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) lebih kecil dari 10, maka dapat disimpulkan data bebas dari gejala multikolinieritas.

3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Imam Ghozali, 2013: 139). Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji ada tidaknya ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan diantaranya, yaitu uji Spearman's rho, Uji Glesser, Uji Park, dan melihat pola grafik regresi.

Cara memprediksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat pada pola gambar *Scatter Plot* yang menyatakan model regrensi linear berganda tidak terdapat heteroskedastisitas jika:

1. Titik-titik data menyebar di atas dan di bawah atau disekitar angka 0,
2. Titik-titik data tidak mengumpul hanya di atas atau di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedasisitas.

Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali. Penyebaran titik-titik data sebaiknya tidak berpola.

3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi (Imam Ghozali, 2013: 110-138). Sehingga model regresi yang baik adalah yang bebas dari autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu. Pada penelitian ini untuk menguji ada tidaknya gejala autokorelasi menggunakan uji *Durbin-Watson (DW test)*.

Adapun kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai DW dibawah -2 berarti ada autokorelasi positif.
2. Jika nilai DW diantara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi.
3. Jika nilai DW diatas +2 berarti ada autokorelasi negatif.

3.5.3 Uji Rancangan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara tentang rumusan masalah penelitian yang belum dibuktikan kebenarannya. Hipotesis dinyatakan dengan kalimat pernyataan dan bukan kalimat pertanyaan. Dalam penelitian yang menggunakan sampel, hipotesisnya menggunakan kata signifikan. Signifikan ini mengandung arti bahwa hipotesis yang telah terbukti pada sampel dapat diberlakukan pada populasi. Dalam hipotesis nihil dan hipotesis *alternative* yaitu sebagai berikut :

1. Hipotesis nihil atau nol hipotesis (H_0) adalah hipotesis yang menyatakan tidak adanya hubungan antar variabel,
2. Hipotesis *alternative* atau hipotesis kerja (H_a) adalah hipotesis yang menyatakan adanya hubungan antar variabel.

Uji Hipotesis adalah pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah kesimpulan pada sampel dapat berlaku untuk populasi (dapat digeneralisasi). Dari uraian di atas maka didapat rancangan hipotesis untuk penelitian ini adalah:

- a. Analisis dana pihak ketiga terhadap *return on assets* pada BPR di Kota Batam periode 2012-2015.

H_0 : Tingkat Dana Pihak Ketiga tidak berpengaruh terhadap *return on assets* pada BPR di Kota Batam.

H_1 : Tingkat Dana Pihak Ketiga berpengaruh terhadap *return on assets* pada BPR di Kota Batam.

- b. Analisis *loan to deposit ratio* terhadap *return on assets* pada BPR di Kota Batam periode 2012-2015.

H_0 : Tingkat *loan to deposit ratio* tidak berpengaruh terhadap *return on assets* pada BPR di Kota Batam.

H_2 : Tingkat *loan to deposit ratio* berpengaruh terhadap *return on assets* pada BPR di Kota Batam.

- c. Analisis dana pihak ketiga dan *loan to deposit ratio* terhadap *return on assets* pada BPR di Kota Batam periode 2012-2015.

H_0 : Tingkat dana pihak ketiga dan *loan to deposit ratio* tidak berpengaruh terhadap *return on assets* pada BPR di Kota Batam

H_3 : Tingkat dana pihak ketiga dan *loan to deposit ratio* berpengaruh terhadap *return on assets* pada BPR di Kota Batam

3.5.3.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Sugiyono (2014: 277), analisis regresi berganda yaitu analisis yang digunakan peneliti, bila bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya).

Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen. Analisis ini untuk memprediksikan nilai dari variabel dependen. Apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif. Spesifikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Rumus 3.1 Regresi Linier Berganda

Keterangan :

Y = *Return on Assets*

A = Nilai Konstanta

X_1 = Dana Pihak Ketiga

X_2 = *Loan to Deposit Ratio*

b_1 b_2 =Angka atau arah koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen.

3.5.3.2 Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis Determinasi yang digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan pengaruh variabel independen (X_1 , X_2) secara serentak terhadap variabel dependen (Y). Koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen. R^2 sama dengan 0, maka tidak ada sedikit pun presentasi sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model tidak menjelaskan sedikitpun variasi variabel dependen. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Imam Ghazali, 2013: 97-98).

Rumus mencari koefisien determinasi dengan dua variabel independen adalah :

$$R^2 = \frac{(ry_{X_1})^2 + (ry_{X_2})^2 - 2 (ry_{X_1}) (rx_{1X_2})}{1 - (rx_{1X_2})^2}$$

Rumus 3.2 *R Square*

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi

ry_{X_1} = Korelasi sederhana antara X_1 dengan Y

ry_{X_2} = Korelasi sederhana antara X_2 dengan Y

$r_{X_1X_2}$ = Korelasi sederhana antara X_1 dengan X_2

3.5.3.3 Uji t

Tujuan dari uji parsial adalah untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh dari variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) secara parsial (Imam

Ghozali, 2013: 98). Setelah menentukan formula hipotesis, maka tingkat signifikan yang dipakai adalah 0,05.

1. H_0 diterima jika $t_{table} \leq t_{hitung} \leq t_{table}$ maka H_0 diterima yang berarti bahwa masing-masing variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. H_0 ditolak jika $t_{hitung} < -t_{table}$ atau $t_{hitung} > t_{table}$ maka H_0 ditolak yang berarti bahwa masing-masing variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Rumus yang digunakan untuk uji t ini adalah :

$t_{hitung} = \frac{B}{Sb}$	Rumus 3.3 Uji t
-----------------------------	------------------------

Keterangan :

B = Koefisien regresi

Sb = Standar *error*

3.5.3.4 Uji Simultan (Uji F)

Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Imam Ghozali, 2013: 98). Signifikansi mengukur tingkat signifikansi dari uji F, ukurannya jika signifikansi kurang dari 0,05 maka ada pengaruh secara bersama-sama antara variabel independen dan dependen. Rumus yang digunakan untuk uji F ini adalah :

$F_{hitung} = \frac{R^2 / k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$	Rumus 3.4 Uji F
--	------------------------

Keterangan :

