

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Menurut Lapau (2013: 36) desain penelitian merupakan suatu kerangka penelitian yang memiliki berbagai macam bagian yang saling bersatu dengan tujuan untuk mendapatkan data beserta fakta yang mampu memberikan jawaban pada suatu pertanyaan ataupun permasalahan dalam penelitian.

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Menurut Duli (2019: 3) pengertian dari suatu penelitian kuantitatif adalah tindakan yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, mengulas, mengolah, dan menyajikan data tersebut sesuai dengan jumlah yang dilaksanakan dengan objektif dengan tujuan memecahkan masalah atau menguji suatu hipotesis dengan maksud dapat mengembangkan pandangan umum.

Penggunaan desain penelitian pada penelitian ini yaitu desain penelitian kausalitas dengan maksud untuk mengamati suatu kemungkinan hubungan sebab dan akibat dari tingkat suku bunga dan inflasi terhadap penghimpunan Dana Pihak Ketiga (DPK) pada PT BPR Dana Nagoya. Menurut (Sanusi, 2017: 14) desain penelitian kausalitas ini memiliki tujuan dalam hal mengidentifikasi hubungan sebab dan akibat antara *variable independen* dengan *variable dependen*, dan pada umumnya peneliti sudah dapat memprediksi hubungan sebab dan akibat tersebut yang akan membuat peneliti dapat menunjukkan klasifikasi dari variabel penyebab, antara ataupun terikat.

## 3.2 Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan dua jenis variabel, jenis variabel tersebut ialah variabel bebas dan variabel terikat yang akan dijelaskan berikut ini.

### 3.2.1 Variabel Bebas (*Independen*)

Terdapat beberapa sebutan nama lain pada *variable independen*, nama lain tersebut adalah *variable stimulus*, *antecedent*, *predictor*. Maksud dari *variable independen* yaitu variabel yang merupakan penyebab dari munculnya suatu *variable dependen* (Sugiyono, 2014: 39). Yang dijadikan *variable independen* pada penelitian ini yakni Tingkat Suku Bunga ( $X_1$ ) dan inflasi ( $X_2$ ). Berikut adalah penjelasan mengenai definisi operasional variabel bebas:

#### 1. Tingkat Suku Bunga ( $X_1$ )

Suku bunga didefinisikan sebagai suatu balasan jasa yang didapatkan pihak penabung dari hasil tabungan bank yang dimilikinya dan yang didapatkan oleh pihak bank dari hasil pemberian kredit pada debitur (Kasmir, 2014: 114). Data tingkat suku bunga pada riset ini diambil dari tingkat suku bunga PT BPR Dana Nagoya periode tahun 2014 sampai 2019.

#### 2. Inflasi ( $X_2$ )

Inflasi adalah situasi dimana terdapat adanya peningkatan pada harga-harga dengan masa waktu yang sedikit panjang dan mampu mengakibatkan kondisi daya beli masyarakat menjadi menurun (Noor et al., 2017). Data mengenai inflasi pada riset ini didapat dari laporan BI sehingga perhitungan inflasi ini berdasarkan pada tingkat inflasi yang ada di Indonesia selama periode tahun 2014 hingga 2019.

### 3.2.2 Variabel Terikat (*Dependen*)

Terdapat beberapa sebutan nama lain pada *variable dependen*, nama lain tersebut adalah variabel keluaran, kriteria atau konsekuen. Maksud dari *variable dependen* yaitu variabel yang berupa akibat dari adanya *variable independen* (Sugiyono, 2014: 39). Yang dijadikan *variable dependen* pada riset ini yakni Dana Pihak Ketiga (Y). Berikut adalah penjelasan mengenai definisi operasional variabel terikat:

#### 1. Dana Pihak Ketiga (Y)

Dana Pihak Ketiga (DPK) yaitu sumber dana yang didapatkan melalui dana yang dimiliki masyarakat luas dengan cara menawarkan berbagai jenis simpanan bank, yang terdiri dari giro, tabungan dan deposito berjangka (Kasmir, 2012: 72). Pengambilan data DPK yang diambil peneliti melalui laporan neraca PT BPR Dana Nagoya pada laporan keuangan publikasi bank OJK tahun 2014 hingga 2019.

Berikut ini disertakan tabel definisi operasional variabel penelitian:

**Tabel 3. 1** Definisi Operasional

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
Tingkat Suku Bunga ( $X_1$ )	Suku bunga bank didefinisikan sebagai suatu balasan jasa yang didapatkan pihak penabung dari hasil tabungan bank yang dimilikinya dan yang didapatkan oleh pihak bank dari hasil pemberian kredit pada debitur.  (Kasmir, 2014: 114)	1. Persentase tingkat suku bunga  Adapun rumus perhitungan tingkat suku bunga:  $r = i - \pi$ Keterangan: $r$ = suku bunga <i>rill</i> $i$ = suku bunga nominal $\pi$ = laju inflasi	Rasio
Inflasi ( $X_2$ )	Inflasi adalah situasi dimana terdapat adanya peningkatan pada harga-harga dengan masa waktu yang sedikit panjang sehingga mengakibatkan kondisi daya beli masyarakat menjadi menurun.  (Noor et al., 2017)	1. Tingkat harga tahun dasar 2. Tingkat harga tahun sebelumnya  Adapun rumus perhitungan tingkat inflasi:  $\pi = \frac{IHK - IHK_{t-1}}{IHK_{t-1}} \times 100$	Rasio
Dana Pihak Ketiga (Y)	DPK yaitu sumber dana yang didapatkan melalui dana yang dimiliki masyarakat luas dengan cara menawarkan berbagai jenis simpanan, yakni giro, tabungan dan deposito berjangka.  (Kasmir, 2012: 71)	1. Dana yang telah dihimpun berasal dari tabungan dan deposito.  (Data perkembangan tabungan dan deposito pada bank periode 2014-2019)	Rasio

**Sumber:** (Kasmir, 2014: 114), (Noor et al., 2017), (Kasmir, 2012: 71).

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Pengertian populasi menurut Sugiyono (2014: 80) merupakan *generalization area* yang terdiri atas *object* atau *subject* yang pada umumnya peneliti akan menentukan kualitas dan ciri tertentu untuk di jadikan pembelajaran

dan selanjutnya akan diambil kesimpulan. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini yaitu laporan keuangan PT BPR Dana Nagoya selama tahun 2014 hingga 2019.

### **3.3.2 Sampel**

Di dalam suatu populasi terdapat sampel yang digunakan sebagai objek penelitian untuk dilakukan pengujian data. Teknik pengumpulan sampel yang digunakan peneliti yakni dengan memakai teknik *nonprobability sampling* yang metode nya ialah *purposive sampling*, yang mana pemilihan sampel nya berpacu pada kriteria tertentu. Menurut Sugiyono (2014: 84-85) *nonprobability sampling* ini ialah teknik yang sampel nya diambil tanpa memberikan kesempatan yang sama di semua unsur ataupun populasi untuk dijadikan sebagai sampel. Untuk *purposive sampling* yaitu teknik dalam menentukan sampel yang perlu adanya penilaian oleh peneliti.

Adapun berbagai kriteria yang berlaku untuk melakukan penelitian ini yakni:

1. PT BPR Dana Nagoya secara aktif telah terdaftar di Bank Indonesia pada periode 2014-2019.
2. PT BPR Dana Nagoya telah mempublikasikan laporan keuangannya secara berturut-turut selama periode 2014-2019.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Pada riset ini, teknik dalam mengumpulkan data oleh penulis yaitu menggunakan teknik dokumentasi dengan melakukan pencatatan data. Menurut Sanusi (2017: 198) kegiatan dari teknik dokumentasi yaitu mengumpulkan data

melalui berbagai sumber, mencatat, dan menyalin berbagai data yang diperlukan yang ada dilokasi penelitian. Dalam riset ini, penulis memakai beberapa data yaitu berupa sumber data sekunder dengan melakukan pencatatan suatu data berupa jumlah simpanan DPK dan tingkat suku bunga PT BPR Dana Nagoya, dan tingkat inflasi yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia (BI) yang merupakan data *time series* dalam masa waktu selama 6 tahun (2014-2019).

### **3.5 Metode Analisa Data**

Analisis data pada penelitian kuantitatif adalah kegiatan yang dilakukan sesudah mengumpulkan data empirik dalam garis besar. Tindakan dalam analisis data yaitu dengan mengelompokkan data, penyajian data setiap *variable*, melaksanakan perkiraan serta menanggapi perumusan masalah dan melaksanakan perkiraan pada uji hipotesis yang ada (Hamdi & Bahrudin, 2014: 48).

#### **3.5.1 Analisis Deskriptif**

Fungsi dari adanya metode *statistic descriptive* yaitu digunakan untuk menganalisis data dengan cara dikumpulkan, diringkas, disajikan dan dideskripsikan data yang telah terkumpul sehingga mendapatkan hasil informasi yang penting untuk umum. Penyajian data pada *statistic descriptive* dapat berupa *mean, median, modus, standard deviation*, tabel dan juga grafik (Sugiyono, 2014: 147-148).

#### **3.5.2 Uji Asumsi Klasik**

Tujuan dari adanya uji asumsi klasik yaitu menyelidiki apakah terdapat hubungan yang signifikan dari model regresi. Uji ini pada umumnya memiliki empat pengujian, yang pertama adalah uji normalitas, kedua dengan uji

multikolinieritas, yang ketiga dengan uji heteroskedastisitas dan yang terakhir adalah uji autokorelasi (Duli, 2019: 114).

### 3.5.2.1 Uji Normalitas

Kegunaan dari adanya uji normalitas menurut Duli (2019: 115) adalah untuk meyakinkan data sampel yang diambil melalui populasi bernilai normal ataupun tidak normal, nilai residual memiliki distribusi normal berarti merupakan model regresi yang baik. Terkadang terdapat kondisi dimana nilai residual tidak normal hanya saja mendekati nilai kritis, contohnya nilai signifikansi *Kolmogorov Smirnov* sebesar 0,049. Sehingga jika terjadi kondisi ini peneliti dapat melakukan metode lain yang dapat memberikan justifikasi normal. Sedangkan kondisi nilai yang melampaui batas normal, maka yang harus ditindaklanjuti oleh peneliti adalah melangsungkan transformasi data, melangsungkan *trimming data outliers* ataupun memperbanyak data pengamatan.

Sebelum melaksanakan suatu analisis yang sebenarnya, data yang akan diteliti wajib teruji kenormalan distribusi. Bagus atau tidaknya suatu data dapat dilihat dari kenormalan data dalam pendistribusian nya. Yang menjadi patokan dalam mengambil keputusan pada uji normalitas yakni (Duli, 2019: 115) :

1. Sig. lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  berarti data telah berdistribusi normal.
2. Sig. lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  berarti data tidak berdistribusi normal.

### 3.5.2.2 Uji Multikolinearitas

Tujuan dari uji multikolinearitas menurut Duli (2019: 120) yaitu untuk memperhatikan keberadaan tingginya *correlation* antara variabel bebas pada model *multiple linear regression*. Hubungan *variable independen* pada *variable*

*dependen* akan terganggu jikalau terdapat korelasi yang tinggi diantara *variable independen*. Dalam hal menguji gangguan multikolinearitas biasanya alat *statistic* yang digunakan oleh peneliti adalah VIF dan *tolerance*, atau menggunakan *pearson correlation* antar *variable independen*. Adapun berbagai taktik yang dapat dilakukan untuk melewati gejala multikolinearitas yaitu dengan korelasi yang tinggi dan menambah jumlah data pengamatan.

Pada Uji Multikolinearitas, peneliti mengambil keputusan dengan kriteria sebagai berikut (Duli, 2019: 120):

1. Dilihat dari nilai *tolerance*:

*tolerance* > 0,10, berarti data yang diuji tidak ada masalah multikolinearitas.

*tolerance* < 0,10, berarti data yang diuji ada masalah multikolinearitas.

2. Dilihat dari nilai *Variance Inflation Factor*:

VIF < 10,00, artinya tidak ada gejala multikolinearitas.

VIF > 10,00, artinya ada gejala multikolinearitas.

### **3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas**

Menurut Riyanto & Hatmawan (2020: 139-140) Kegunaan dari uji heteroskedastisitas ialah untuk memeriksa apakah terdapat suatu ketidaksamaan variasi residual pada suatu pengamatan. Uji heteroskedastisitas memiliki beberapa cara yaitu menggunakan metode Uji *White*, Uji *Glejser*, Uji *Park*, Uji *Rank Spearman* dan juga *Scatterplot*. Kriteria dalam penilaian ketiga uji diatas kecuali *Scatterplot* adalah sebagai berikut:

1. Nilai koefisien parameter pada variabel bebas yaitu  $\text{sig} \leq 0,05$ , maka terdapat heteroskedastisitas.

2. Nilai koefisien parameter pada variabel terikat yaitu  $\text{sig} > 0,05$ , maka tidak terdapat heterokedastisitas.

#### 3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Menurut Riyanto & Hatmawan (2020: 138) tujuan dari uji autokorelasi adalah untuk melihat metode regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode tertentu ( $t$ ) dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ( $t-1$ ). Metode pengujian ini menggunakan uji *Durbin-Watson (DW-test)* untuk menentukan ada atau tidaknya masalah autokorelasi. Berikut terdapat patokan dalam pengambilan keputusan yaitu (Santoso, 2019: 207) :

1. Terjadi autokorelasi positif, jika  $D-W < -2$ .
2. Terjadi autokorelasi negatif, jika  $D-W > +2$ .
3. Tidak terjadi autokorelasi, jika  $-2 < D-W < +2$ .

Dengan timbulnya korelasi, sehingga disimpulkan jika ada gejala autokorelasi. Kemunculan autokorelasi disebabkan oleh pelaksanaan *observation* beruntun disepanjang waktu dan terjadinya masalah ini diakibatkan oleh tidak bebasnya residual suatu pengaman satu dan yang lain.

### 3.5.3 Uji Pengaruh

#### 3.5.3.1 Analisis Regresi Linear Berganda

*Multiples linear regression* ialah pengembangan dari adanya *simple linear regression*, maksud dari *multiples linear regression* adalah bertambahnya total variabel bebas melebihi satu (Sanusi, 2017: 134).

Rumus regresi linear berganda yaitu sebagai berikut.

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_ix_i + e$$
 **Rumus 3. 1** Regresi Linear Berganda  
**Sumber:** (Riyanto & Hatmawan, 2020: 140).

Keterangan:

$y$  = Variabel terikat (Dana Pihak Ketiga)

$a$  = Konstanta

$b_1x_1$  = Koefisien regresi

$x_1$  = Variabel bebas ke-1 (Tingkat Suku Bunga)

$x_2$  = Variabel bebas ke-2 (Inflasi)

$x_i$  = Variabel bebas ke-n

$e$  = *Error*

Di dalam penelitian ini, peneliti menuangkan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Tingkat Suku Bunga memiliki pengaruh terhadap penghimpunan Dana Pihak Ketiga (DPK).
2. Inflasi memiliki pengaruh terhadap penghimpunan Dana Pihak Ketiga (DPK).
3. Tingkat Suku Bunga dan Inflasi memiliki pengaruh terhadap penghimpunan Dana Pihak Ketiga (DPK).

### 3.5.3.2 Analisis Koefisien Determinasi (*R Square*)

Analisis ini menurut Riyanto & Hatmawan (2020: 141) dimaksudkan untuk memperkirakan sejauh apa kompetensi variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat. Nilai *R square* berkisar 0 - 1.

Kriteria analisis koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah (Riyanto & Hatmawan, 2020: 141):

1. Jika nilai  $K_d$  mendekati 0, maka dapat dikatakan bahwa terbatasnya pemberian informasi dari *variable independen* terhadap *variable dependen*.

2. Jika nilai  $K_d$  mendekati 1, maka dapat dikatakan bahwa banyaknya informasi yang diberikan *variable independen* dalam mengukur *variable dependen*.

Pada umumnya  $K_d$  dirumuskan sebagai berikut.

$$R^2 = \frac{\text{Sum of Squares Regression}}{\text{Sum of Squares Total}}$$

**Rumus 3. 2** Koefisien Determinasi

**Sumber:** (Sanusi, 2017: 136).

### 3.5.4 Uji Hipotesis

Tujuan dari adanya uji hipotesis menurut Sanusi (2017: 144) adalah untuk mengukur signifikansi koefisien regresi linear berganda secara sebagian yang berkaitan pada hipotesis penelitian.

#### 3.5.4.1 Uji T (Pengujian secara Parsial)

Menurut Riyanto & Hatmawan (2020: 141) tujuan dari uji T adalah melihat signifikansi dari pengaruh secara sebagian antar variabel bebas terhadap variabel terikat. Bentuk pengujian nya adalah:

##### 1. Hipotesis Pertama

$H_{01}$ :  $\beta_1 = 0$ , artinya Tingkat Suku Bunga ( $X_1$ ) secara parsial (sebagian) tidak berpengaruh terhadap penghimpunan Dana Pihak Ketiga (Y).

$H_{a1}$ :  $\beta_1 \neq 0$ , artinya Tingkat Suku Bunga ( $X_1$ ) secara parsial (sebagian) berpengaruh terhadap penghimpunan Dana Pihak Ketiga (Y).

##### 2. Hipotesis Kedua

$H_{02}$ :  $\beta_2 = 0$ , artinya Inflasi ( $X_2$ ) secara parsial (sebagian) tidak berpengaruh terhadap penghimpunan Dana Pihak Ketiga (Y).

$H_{a2}$ :  $\beta_2 \neq 0$ , artinya inflasi ( $X_2$ ) secara parsial (sebagian) berpengaruh terhadap penghimpunan Dana Pihak Ketiga (Y).

### 3. Pengambilan Keputusan

$H_0$  diterima apabila  $\text{sig} > 5\%$  (0,05) atau  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  atau  $-t_{\text{hitung}} > -t_{\text{tabel}}$ .

$H_0$  ditolak apabila  $\text{sig} \leq 5\%$  (0,05) atau  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  atau  $-t_{\text{hitung}} \leq -t_{\text{tabel}}$ .

### 4. Nilai $t_{\text{tabel}}$ ditentukan dari tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05

$t_{\text{hitung}}$  di rumuskan sebagai berikut.

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-3}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{Rumus 3. 3 Uji T}$$

Sumber: (Kuswanto, 2012: 112).

### 3.5.4.2 Uji F (Pengujian secara Simultan)

Menurut Riyanto & Hatmawan (2020: 142) tujuan dari uji anova ini adalah untuk melihat secara bersama-sama bagaimana pengaruh variabel bebasnya terhadap variabel terikat nya. Bentuk pengujiannya adalah:

#### 1. Hipotesis

$H_0: \beta = 0$ , artinya Tingkat Suku Bunga (X1) dan Inflasi (X2) secara simultan tidak berpengaruh terhadap penghimpunan Dana Pihak Ketiga (Y).

$H_a: \beta > 0$ , artinya Tingkat Suku Bunga (X1) dan Inflasi (X2) secara simultan berpengaruh terhadap penghimpunan Dana Pihak Ketiga (Y).

#### 2. Pengambilan Keputusan

Apabila  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  atau  $\text{sig} > 0,05$  (5%), maka  $H_0$  diterima.

Apabila  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$  atau  $\text{sig} \leq 0,05$  (5%), maka  $H_0$  ditolak.

$F_{\text{hitung}}$  di rumuskan sebagai berikut.

$$F_{\text{hitung}} = \frac{SSR/k}{SSE/[n-(k+1)]} \quad \text{Rumus 3. 4 Uji F}$$

Sumber: (Sanusi, 2017: 137).

