BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data yang digunakan dalam bentuk angka dan akan dianalisis. Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan penelitian asosiatif (hubungan). Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian asosiatif karena menunjukkan hubungan antar variabel.⁹⁴

B. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini ialah Laporan yang dipublikasikan Bank Panin Dubai Syariah. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini ialah *nonprobability* sampling, karena dalam penelitian ini pengambilan sampelnya tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih menjadi sampel. Sedangkan jenis teknik *nonprobability* sampling yang digunakan dalam penelitian ini ialah sampling jenuh, dimana peneliti dalam hal ini memiliki kriteria tertentu dalam mempertimbangkan berdasarkan tujuan penelitian ataupun permasalahan yang ada. Sampel dalam penelitian ini yaitu laporan keuangan Bank Panin Dubai Syariah pada periode tahun 2013-2020 yang disajikan dalam bentuk triwulan.

⁹⁴ Nanang Martino, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2010), hlm. 66

C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukuran

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yang dimaksud dalam penelitian ini ialah berupa laporan keuangan triwulan Bank Panin Dubai Syariah tahun 2013 hingga tahun 2020 yang diperoleh melalui data resmi dari Bank Panin Dubai Syariah.

Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel independent dan variabel dependen. Variabel independent dalam penelitian ini ialah *Financing to Deposit Ratio*, *Non Performing Financing*, *Capital Adequacy Ratio*, Biaya Operasional dan Inflasi. Dan variabel dependen dalam penelitian ini ialah *Return On Assets*.

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi. Teknik dokumentasi merupakan mengumpulkan data sekunder yang diperoleh dari laporan yang dipublikasikan Bank Panin Dubai Syariah periode 2013-2020. Peneliti juga mengumpulkan data dari berbagai sumber dengan mengumpulkan data dari literatu-literatur, karya ilmiah berupa jurnal dan dokumentasi lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode regresi linier berganda dengan menggunakan SPSS 17. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Uji Multikolinearitas

Uji ini digunakan dalam pengujian guna mengetahui apakah dalam pengujian model regresi terdapat adanya korelasi atau tidak diantara variable satu dengan variable lain. Korelasi yang kuat diakibatkan karena adanya antar variable yang mirip. Uji ini digunakan pula guna menghindari kebiasaan dalam proses pengambilan keputusan yakni dalam hal pengaruh uji parsial masing-masing variable dependen.⁹⁵

Metode untuk menguji adanya multikolinieritas ini dapat dilihat dari *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF). Batas dari *tolerance value* > 0,1 atau nilai VIF lebih kecil dari 10 maka tidak terjadi multikolinieritas. Nilai VIF dicari melalui rumus sebagai berikut :

$$VIF = \frac{1}{1-R_j^2}$$

Keterangan :

R_j^2 : koefisien determinasi antar variable

2. Analisis Regresi

a. Pembentukan Model Regresi

⁹⁵ Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta : PT Prestasi Pustaka, 2009), hlm 79

Pembentukan model regresi pada penelitian ini menggunakan model regresi linier berganda. Regresi linier berganda merupakan alat yang dapat digunakan untuk melakukan prediksi permintaan dimasa yang akan datang, berdasarkan data masalah atau untuk mengetahui pengaruh satu atau lebih variabel bebas (independent) terhadap satu variable tak bebas (dependen).⁹⁶ Dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh FDR, NPF, CAR, BOPO, dan Inflasi, terhadap *Return On Assets*.
 Persamaan regresinya yaitu :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e$$

Keterangan :

Y = *Return On Assets*

X₁ = *Financing to Deposit Ratio*

X₂ = *Non Performing Financing*

X₃ = *Capital Adequacy Ratio*

X₄ = *Beban Operasional dan Pendapatan Operasional*

X₅ = *Inflasi*

α = *Konstanta*

e = *Eror*

β = *Koefisien regresi*

b. Kebaikan Model

⁹⁶ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Sekunder*, (Jakarta : Rajagrafindo Persada, 2011), hlm. 405

Analisis data penelitian menggunakan metode pemilihan model regresi menggunakan R Square (R^2), namun menggunakan Adjusted R^2 untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variable independent.⁹⁷ R^2 memiliki interpretasi dari data yang ada.⁹⁸ Model yang baik jika R^2 lebih dari 75%. Berikut ini rumus untuk mencari R^2 :

$$R^2 = 1 - \frac{SSE}{SST} = \frac{SSR}{SST}$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien

SSR = regression sum of square

SST = total sum of square

SSE = error sum of square

Berikut kriteria dari R^2 meliputi:

- 1) $0 \leq R^2 \leq 1$
- 2) R^2 tidak dapat turun nilainya ketika jumlah prediktor ditambahkan dalam model.
- 3) R^2 berdasarkan jumlah kuadrat error sama dengan R^2 berdasarkan penjabaran jumlah kuadrat dari beda y dan $\bar{y}$.

⁹⁷ Slamet Riyanto dan Aglis A., *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan dan Eksperimen*, (Yogyakarta : CV Budi Utama, 2020), hlm. 137

⁹⁸ Rendra Erdkhadifa, *Statistika*, (Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Negeri IAIN Tulungagung, 2009), hlm. 100

4) Ada hubungan antara R^2 dan test signifikansi pada parameter *slope* dan antara perubahan di R^2 ketika prediktor ditambahkan dan test signifikansi.

5) R^2 memiliki interpretasi dari data yang ada.⁹⁹

c. Uji Serentak (Uji-F)

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_p = 0$$

$$H_1 : \text{paling tidak terdapat satu } \beta_i \neq 0$$

Pengujian secara simultan dilakukan dengan Uji-F yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variable independent. Uji F digunakan untuk mengetahui kelayakan data dengan membandingkan berapa besar angka F hitung dengan F table.¹⁰⁰

Analisis didasarkan pada kriteria dalam menerima atau menolak hipotesis sebagai berikut :

- 1) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak
- 2) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima

Dapat diperoleh dengan cara melihat table F dengan Perpotongan dari df_1 dan df_2 . Rumusnya sebagai berikut :

Rumus dari F_{hitung} :

⁹⁹ Rendra Erdkhadifa, *Statistika*, (Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Negeri IAIN Tulungagung, 2019),hal. 100.

¹⁰⁰ Nawari, *Analisis Regresi dengan MS. Excel 2007 dan SPSS 17*, (Jakarta : PT Elex Media Komputindo,2010) hlm. 141

$$F_{hitung} = \frac{MS_{regresi}}{MS_{residual}}$$

Keterangan :

$MS_{regresi}$ = mean square regresi

$MS_{residual}$ = mean square residual

Rumus F_{tabel}

$$F_{tabel} = F_{\alpha(df_1, df_2)}, \text{dimana } df_1 = k - 1 \text{ dan } df_2 = n - k - 1$$

Keterangan :

df_1 = *degree of freedom* pembilang

df_2 = *degree of freedom* penyebut

α = taraf signifikansi (5%)

K=jumlah variabel

n= jumlah sampel

kriteria pengujian yang dilihat dari nilai sig-f dengan taraf signifikansi 0,05 adalah :

- a) Jika nilai sig $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
 - b) Jika nilai sig $\geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
- d. Uji Parsial (Uji-t)

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen.¹⁰¹ Sedangkan uji t sendiri digunakan untuk menguji hipotesis. Kriteria yang digunakan dalam menerima dan menolak hipotesis ialah:

- 1) H_1 diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$
- 2) H_1 ditolak apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$

Rumus uji t sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{b}{sb}$$

Keterangan:

t_{hitung} : nilai t_{hitung}

b : koefisien regresi

sb : standar error

rumus dari t_{tabel} ialah:

$$t_{tabel} = (t_{df, \frac{\alpha}{2}}), \text{ dimana } df = n - k - 1$$

Keterangan:

Df : derajat bebas

n : banyak sampel

k : banyaknya variable independent dan dependen

¹⁰¹ Taufiqur Rahman, *Pengaruh Kepemimpinan dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan di BPR Artahuda Mandiri Margoyoso Pati*, (Semarang: Skripsi Tidak Di Terbitkan, 2017) hlm. 57

Kriteria pengujian melihat nilai (sig-t) dengan taraf signifikansi 0,05 yaitu:

- 1) Jika nilai signifikan $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya H_1 ditolak.
- 2) Jika nilai signifikan $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya H_1 diterima.

3. Uji Asumsi Klasik

1) Uji Heteroskedastisitas

Heterokedastisitas adalah varian residual yang tidak sama pada semua pengamatan di dalam model regresi. Regresi yang baik seharusnya tidak terjadi heterokedastisitas. Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan diantaranya yaitu Uji Glesjer. Uji Glejser dilakukan dengan cara meregresikan antara variabel independen dengan nilai absolut residualnya.¹⁰²

Apabila hasil uji di atas nilai signifikan (sig. lebih dari 0,05) berarti tidak heteroskedastisitas dan sebaliknya apabila nilai berada di bawah nilai signifikan (sig. kurang dari 0,05) maka terjadi heteroskedastisitas.¹⁰³

2) Uji autokorelasi

Persamaan regresi yang baik ialah yang tidak memiliki masalah autokorelasi. Jika terjadi autokorelasi maka persamaan tersebut menjadi tidak baik atau tidak layak dipakai prediksi.

¹⁰² Duwi Priyatno, *SPSS 22 Pengolah Data Terpraktis*, (Yogyakarta: ANDI, 2014), hal. 108

¹⁰³ Dyah Nirmala Arum Janie, *Statistik Deskriptif dan Regresi Linier Berganda dengan SPSS*, (Semarang: Semarang University Press, 2012), hlm. 40

Masalah autokorelasi baru timbul jika ada korelasi secara linier antara kesalahan pengganggu periode $t-1$ (sebelumnya).¹⁰⁴

Salah satu ukuran dalam menentukan ada tidaknya masalah autokorelasi dengan uji Durbin-Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) Terjadi autokorelasi positif, jika nilai DW dibawah -2 ($DW < -2$).
 - 2) Tidak terjadi autokorelasi, jika nilai DW berada diantara -2 dan +2 atau $-2 \leq DW \leq +2$.
 - 3) Terjadi autokorelasi negative, jika nilai DW diatas +2 atau $DW > +2$.
- 3) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Bila data berdistribusi normal, maka dapat digunakan uji statistik berjenis parametik. Sedangkan bila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji statistik nonparametik.¹⁰⁵ Metode yang digunakan uji *kolmogorov - smirnov*. Jika nilai signifikan dari hasil uji *kolmogorv - smirnov* $> 0,05$, maka terdistribusi normal dan sebaliknya tidak normal.¹⁰⁶ Berikut rumus Kolmogorov Smirnov:

¹⁰⁴ Sunyoto, Analisis Regresi dan Korelasi Bivariat (Yogyakarta: Amara Books, 2007) hlm. 104-105

¹⁰⁵ yofian Siregar, *Statistik Parametik Untuk Penelitian Kuantitatif.....*, hal. 153

¹⁰⁶ V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*, (Yogyakarta:Pustaka Baru Press, 2015), hlm. 133

$$D = \textit{maksimum} |F_0(X) - S_N(X)|$$

Keterangan :

D : deviasi maksimum.

F_0 : distribusi kumulatif di bawah H_0 .

S_N : distribusi frekuensi kumulatif.