

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini bersifat kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2018:7) penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada *filsafat positivisme*. Menurut kamus besar bahasa Indonesia, positivisme berarti suatu aliran filsafat yang berpangkal pada sesuatu yang pasti dan nyata berdasarkan data empiris. Hal ini menjadi landasan peneliti menggunakan metode penelitian tersebut untuk meneliti digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (Jogiyanto, 2020:70) menyatakan bahwa karakteristik dalam penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian pengujian hipotesis kausal. Dimensi waktu penelitian melibatkan banyak data dan waktu tertentu atau disebut dengan *pooled data*. Kedalaman penelitiannya adalah kurang mendalam, tetapi mempunyai generalisasi yang tinggi (studi statistik). Metode dalam pengumpulan datanya yaitu tidak langsung berupa data arsip. Lingkungan dalam penelitian ini adalah lingkungan nyata dan unit analisisnya merupakan beberapa perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Berdasarkan tujuan penelitian, penelitian ini merupakan penelitian dasar. Menurut (Sugiyono, 2018:5). Penelitian dasar merupakan metode yang bertujuan menemukan pengetahuan baru yang sebelumnya belum pernah diketahui.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bursa efek Indonesia. Perusahaan yang menjadi objek penelitian adalah perusahaan pada sektor perbankan yang terdaftar di bursa efek Indonesia (BEI) berupa laporan keuangan selama periode tahun 2017-2021.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan mulai dari bulan Maret 2022 sampai dengan bulan Agustus 2022

3.3 Definisi Oprasional Variabel

3.3.1 Definisi Variabel

Menurut (Sugiyono, 2018:39) Variabel penelitian adalah atribut seseorang atau obyek yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan yang lain dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen dan independent :

1. Variabel dependen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Menurut (Sugiyono, 2018:39) Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas Variabel dependen (Y) atau terikat dalam penelitian ini adalah rasio profitabilitas yang diproksi dengan *return on Asset* (ROA).

2. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent, dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Menurut (Sugiyono, 2018:39) variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independent (X) atau bebas dalam penelitian ini adalah *Loan to Deposit Ratio* (LDR) (X1) dan *Net Interest Margin* (NIM) (X2).

3.3.2 Definisi Oprasional

Berdasarkan judul penelitian yang diambil yaitu mengenai *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dan *Net Interest Margin* (NIM) terhadap *Return on Asset* (ROA) perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2021, maka terdapat 3 definisi oprasional variabel pada penelitian yaitu :

1. Definisi Variabel (Y)

Return on Asset (ROA)

return on asset (ROA) juga merupakan hasil pengembalian atas aset merupakan rasio yang menunjukkan seberapa besar kontribusi aset dalam menciptakan laba bersih. (Herry, 2020:193). ROA merupakan rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengukur keuntungan bagi perusahaan. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Return on asset (ROA)} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}} \times 100 \%$$

2. Definisi Variabel (X)

a. *Loan to Deposit Ratio* (LDR)

Loan to Deposit Ratio (LDR) yaitu perbandingan total kredit terhadap dana pihak ketiga (DPK) yang dihimpun oleh bank. Rasio ini akan menunjukkan tingkat kemampuan bank dalam menyalurkan dananya yang berasal dari masyarakat (berupa : Giro, Tabungan, Deposito Berjangka, Sertifikat Deposito Berjangka dan Kewajiban Segera Lainnya) dalam bentuk kredit. Dengan rumus sebagai berikut (Riyadi, 2015:199) :

$$\text{Loan to deposit ratio (LDR)} = \frac{\text{Kredit yang diberikan}}{\text{Dana pihak ketiga}} \times 100\%$$

b. *Net Interest Margin* (NIM)

Net Interest Margin (NIM) merupakan rasio yang mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola aktiva produktifnya untuk memperoleh pendapatan bunga bersih (Dendawijaya, 2015:122).

$$\text{Net interest margin (NIM)} = \frac{\text{Pendapatan bunga bersih}}{\text{Aktiva Produktif}} \times 100\%$$

3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.4.1 Populasi Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2018:80) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) dalam laporan tahunan. Dengan jumlah bank yang go public dalam kurun waktu 2017 sampai dengan 2021.

3.4.2 Sampel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2018:81). “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sampel penelitian diambil secara purposive sampling, dimana sampel digunakan apabila memenuhi kriteria berikut :

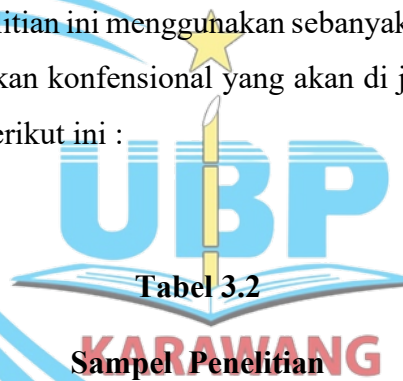
Tabel 3.1

Penentuan Jumlah Sampel

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan perbankan konvensional yang telah <i>go public</i> di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada kurun waktu penelitian 2017-2021	42
2	Perusahaan yang tidak konsisten menerbitkan laporan keuangan dan laporan tahunan selama periode penelitian 2017-2021	(3)
3	Perusahaan yang tidak mempunyai data sesuai dengan yang dibutuhkan dalam penelitian ini	(6)

4	Perusahaan perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang setiap tahun nya mengalami kerugian	(13)
Jumlah Sampel yang mewakili semua Kriteria		20
Jumlah Tahun (periode 2017-2021)		5
Jumlah Data Penelitian (20 x 5)		100

dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 20 perusahaan perbankan konvensional dari jumlah populasi 42 perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa efek Indonesia (BEI) dengan tahun laporan yang digunakan yaitu selama 5 tahun yaitu dari tahun 2017-2021. sehingga pada penelitian ini menggunakan sebanyak 100 data perusahaan dan daftar perusahaan perbankan konvensional yang akan di jadikan sampel penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini :



Tabel 3.2

Sampel Penelitian

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk
2	BBCA	Bank Central Asia Tbk
3	BBRI	Bank Rakyat Indonesia Tbk
4	BDMN	Bank Danamon Tbk
5	BJTM	Bank BPD Jawa Timur Tbk
6	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk
7	BNCA	Bank CIMB Niaga Tbk
8	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk
9	BNLI	Bank Permata Tbk
10	MCOR	Bank China Construction Bank Indonesia Tbk
11	MEGA	Bank Mega Tbk
12	NISP	Bank OCBC NISP Tbk

13	BABP	Bank MNC Internasional Tbk
14	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk
15	BBMD	Bank Mestika Dharma Tbk
16	BGTG	Bank Ganesha Tbk
17	BINA	Bank Ina Perdana Tbk
18	BSIM	Bank Sinarmas Tbk
19	NOBU	Bank Nationalnobu Tbk
20	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk

Sumber : Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id)

3.4.3 Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, menurut (Sugiyono, 2018:85) “*purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu.” Alasan digunakannya teknik *purposive sampling* ini karena tidak semua sampel yang digunakan memiliki kriteria yang sesuai dengan fenomena yang diteliti. Oleh karena itu, peneliti memilih teknik *purposive sampling* untuk menetapkan pertimbangan ataupun kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan pada penelitian ini. Adapun kriteria untuk sampel yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan perbankan konvensional yang telah *go public* di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada kurun waktu penelitian periode 2017-2021
2. Perusahaan yang mempunyai data sesuai dengan yang dibutuhkan dalam penelitian ini.
3. Perusahaan yang konsisten menerbitkan laporan keuangan dan laporan tahunan selama periode penelitian tahun 2017-2021
4. Perusahaan perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang setiap tahun nya mengalami keuntungan/laba.

3.5 Pengumpulan Data Penelitian

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder sehingga metode pengumpulan data menggunakan cara melakukan penelitian langsung atau *non participant observation*. Dengan demikian Langkah yang dilakukan adalah

dengan mencatat seluruh data yang diperlukan dalam penelitian ini sebagaimana yang tercantum di laporan keuangan publikasi tahunan dalam direktori perbankan Indonesia dari bank Indonesia.

3.5.1 Sumber Data Penelitian

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dokumentasi atau arsip dari laporan keuangan perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang dapat diakses melalui website www.idx.co.id yang telah diaudit. Penelitian dengan judul Pengaruh *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dan *Net Interest Margin* (NIM) terhadap *Return on Asset* (ROA).

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan datanya yaitu menggunakan cara pengumpulan data berupa dokumen atau arsip yang berbentuk tulisan, gambar, atau karya dari seseorang. Teknik pengumpulan data sekunder ini bersifat dukumenter dengan mengunduh data laporan keuangan tahunan pada perusahaan perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021.

3.5.3 Instrumen Penelitian

instrumen penelitian merupakan salah satu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang akan diamati (Sugiyono, 2018:102) secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Instrumen dalam penelitian ini merupakan data sekunder yakitu data kuantitatif yang diperoleh dengan dokumentasi dari laporan keuangan perusahaan sektor perbankan yang dipublikasikan di website bursa efek indonesia yang telah diaudit periode 2017-2021 yang dapat diakses melalui www.idx.co.id. Instrumen penelitian ini berupa pengambilan sample penelitian dengan metode *purposive sampling* untuk mencari perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan mempunyai laporan keuangan periode 2017-2021

Tabel 3.3
Instrumen Penelitian

Variabel Penelitian	Konsep Variabel	Indikator	Skala
<i>Return on Asset</i> (ROA)	Rasio antara laba bersih terhadap total aset. Semakin besar <i>return on asset</i> (ROA) menunjukkan kinerja keuangan yang semakin baik	$\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}} \times 100 \%$ (Herry, 2020)	Rasio
<i>Loan to Deposit Ratio</i> (LDR)	Rasio kredit yang diberikan terhadap dan dana pihak ketiga yang mencakup tabungan, giro dan deposito. <i>Loan to deposit ratio</i> (LDR) merupakan rasio yang menunjukkan tingkat likuiditas suatu bank	 $\frac{\text{Kredit yang diberikan}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$ (Riyadi, 2015)	Rasio
<i>Net Interest Margin</i> (NIM)	<i>Net interest margin</i> (NIM) menunjukkan kemampuan bank dalam menghasilkan pendapatan bunga dari penyaluran kredit	$\frac{\text{Pendapatan Bersih}}{\text{Aktiva Produktif}} \times 100\%$ (Dendawijaya, 2015)	Rasio

Sumber : Hasil Olah Penulis (2022)

3.6 Analisis Data

Analisis data merupakan suatu kegiatan yang dilakukan ketika data yang diperlukan telah terkumpul dan siap diolah dan diteliti. Analisis data merupakan bagian hal yang terpenting dalam sebuah penelitian. Menurut (Sugiyono, 2018:147)

kegiatan dalam analisis data yaitu mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden. Menyajikan data dari variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk mengkaji hipotesis.

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini diantaranya yaitu regresi linear berganda sebagai teknik analisis yang digunakan dalam mengelola data, untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *loan to deposit ratio* (LDR) dan *net interest margin* (NIM) terhadap *return on asset* (ROA). untuk mengetahui data yang digunakan telah memenuhi syarat maka dilakukan uji asumsi klasik yaitu diantaranya uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas. Selain itu dilakukan analisis koefisien korelasi untuk mengetahui seberapa besar keterkaitan hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Dan data diolah dengan menggunakan *software* IBM SPSS 26.

3.6.1 Rancangan Analisis

3.6.1.1 Statistik Deskriptif

Menurut (Sugiyono, 2018:147), Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Uji statistik deskriptif ini digunakan untuk mendeskripsikan dan memberikan gambaran tentang distribusi variabel yang digunakan pada penelitian ini. Penelitian ini menggunakan pengukuran nilai minimum, maximum, mean, median, dan standar deviasi pada variabel *loan to deposit ratio* (LDR), *net interest margin* (NIM), dan *return on asset* (ROA).

3.6.1.2 Uji Asumsi Klasik

Uji statistik regresi dalam penelitian dilakukan untuk mempelajari hubungan yang ada diantara variabel-variabel sehingga dari hubungan tersebut dapat ditaksir nilai variabel tidak bebas jika variabel bebasnya diketahui atau sebaliknya.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan f mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. (Ghozali, 2018:161)

Menurut (Ghozali, 2018:163) Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusan:

- 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 datanya 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.

Atau dapat juga dilakukan pengujian dengan menggunakan uji non parametik kolmogorov-smirnov, yaitu dengan pengambilan keputusan sebagai berikut :

- a. Jika nilai Asymp. Sig (2 tailed) $> 0,5$ maka data terdistribusi normal.
- b. Jika nilai Asymp. Sig (2 tailed) $< 0,5$ maka data tidak terdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Menurut (Ghozali, 2018:107) menyatakan bahwa tujuan dari uji multikolinearitas adalah untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.

Pengujian multikolinearitas adalah pengujian yang mempunyai tujuan untuk menguji dalam modal regresi ditemukan adanya korelasi variabel independen. Efek dari multikolinearitas ini adalah menyebabkan tingginya

variabel pada sampel. Hal tersebut berarti standar error besar, akibatnya ketika koefisien di uji, t-hitung akan bernilai kecil t-tabel. Hal ini menunjukkan tidak adanya hubungan linear antara variabel independen yang dipengaruhi dengan variabel dependen.

Untuk menekan ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi dapat diketahui dari nilai toleransi dan nilai *variance inflation factor* (VIF) atau mengukur seberapa besar kenaikan ragam dari koefisien penduga regresi dibandingkan terhadap variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya.

3. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji model regresi linier apakah ada korelasi kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya) atau tidak. Jika terdapat korelasi, maka dinamakan terdapat problem autokorelasi. Cara mendeteksi problem autokorelasi adalah dengan menggunakan uji Durbin Watson (DW) kemudian membandingkan hasil uji dengan tabel Durbin Watson (DW). Untuk mengetahui ada tidaknya masalah autokorelasi dengan uji Durbin Watson (FW-test) dengan kriteria sebagai berikut : (Ghozali, 2018:112).

Tabel 3.4

Pengambilan Keputusan dalam Autokorelasi

Hipotesis Nol	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 korelasi negatif	No decision	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi, positif dan negatif	Tidak ditolak	$Du < d < 4 - du$

4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan

yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas.

Ada tidaknya Heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di-studentized. Dasar analisis nya antara lain sebagai berikut : (Ghozali, 2018:138)

- 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, secara titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi Heteroskedastisitas.

3.6.1.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Menurut (Sugiyono, 2018:188) analisis regresi linear berganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua arah atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya) jadi analisis regresi linear berganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2.

Pada penelitian ini digunakan analisis regresi linear berganda sederhana untuk mengetahui adanya peran antara variabel bebas dan variabel terikat. Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi berganda yang meramalkan nilai variabel terikat (Y) apabila variabel bebas minimal dua atau lebih. persamaan analisis regresi linear berganda pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

Rumus

$$Y' = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Sumber : (Sugiyono, 2018:188)

Keterangan :

Y' : *Return on asset* (ROA) (Variabel Dependen)

a : Koefisien konstanta

$\beta_1, \beta_2 \dots \beta_k$: Koefisien variabel bebas

X_1, X_2 : Variabel independen

X_1 : *Loan to deposit ratio* (LDR)

X_2 : *Net interest margin* (NIM)

e : Error term

3.6.1.4 Analisis Koefisien Determinasi (Adjusted R^2)

Menurut (Ghozali, 2018:97), Koefisien determinasi (R^2) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel-variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crossection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi. Rumus dari koefisien determinasi adalah sebagai berikut :

$$Kd = R^2 \times 100 \%$$

Dimana :

Kd : 0, berarti pengaruh variabel X terhadap Y lemah.

Kd : 1, berarti pengaruh variabel X terhadap Y sangat erat.

Keterangan :

Kd : Koefisien determinasi

R^2 : Koefisien Korelasi

100 % : Pengali yang digunakan menyatakan persentase

3.6.2 Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan asumsi atau praduga mengenai jawaban suatu hal permasalahan yang dituangkan dalam rumusan masalah yang berupa kalimat pertanyaan. Uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian secara simultan (Uji F) dan pengujian secara parsial (Uji T) pengujian hipotesis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada atau tidak ada pengaruh *Loan to deposit ratio* (LDR), *Net interest margin* (NIM) terhadap *Return on asset* (ROA), secara parsial dan simultan.

1. Uji Hipotesis hubungan Parsial (Uji-t)

Menurut (Ghozali, 2018:98), uji t digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Adapun langkah dalam melakukan uji t adalah :

1. Merumuskan hipotesis untuk masing-masing kelompok
 - 1) $H_0 : \beta_1 = 0$, tidak terdapat pengaruh antara variabel *Loan to deposit ratio* (LDR) terhadap *Return on asset* (ROA)
 $H_0 : \beta_1 \neq 0$, terdapat pengaruh variabel *Loan to deposit ratio* (LDR) terhadap *Return on asset* (ROA)
 - 2) $H_0 : \beta_2 = 0$, tidak terdapat pengaruh antara variabel *Net interest margin* (NIM) terhadap *Return on asset* (ROA)
 $H_0 : \beta_2 \neq 0$, terdapat pengaruh variabel *Net interest margin* (NIM) terhadap *Return on asset* (ROA)

2. Penetapan Uji t-test

Pengujian regresi secara parsial dimaksudkan apabila variabel bebas berkorelasi nyata atau tidak terhadap variabel terikat. Uji hipotesis yang digunakan uji t-test adalah $T_{hitung} - T_{hitung}$ dirumuskan sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{n - k - 1}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Keterangan :

t : Uji t

r : Korelasi parsial yang ditentukan

n : Jumlah sampel

k : Jumlah variabel independen

3. Menentukan tingkat kesalahan (Signifikansi) yaitu sebesar 5% ($\alpha = 0,05$) atau dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% dari derajat kebebasan ($dk = n - k - 1$).
4. Membandingkan tingkat signifikan ($\alpha = 0,05$) dengan tingkat signifikan t yang diketahui secara langsung dengan menggunakan program SPSS dengan kriteria:
 - a. Nilai signifikan $t < 0,05$ berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara individu dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
 - b. Nilai signifikan $t > 0,05$ berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara individu dan signifikan tidak mempengaruhi variabel dependen.
5. Membandingkan t hitung dengan t tabel dengan kriteria sebagai berikut:
 - a. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara individu dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
 - b. Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara individu dan signifikan tidak mempengaruhi variabel dependen.

2. Uji Hipotesis Hubungan Simultan (Uji F)

Menurut (Ghozali, 2018:98), uji simultan F digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh secara bersama-sama antara variabel-variabel independen (Loan to deposit ratio (LDR), Net interest margin (NIM)) terhadap variabel dependen (Return on asset (ROA)). Adapun cara melakukan uji F sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis untuk masing-masing kelompok

- 1) $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$, tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel *Loan to deposit ratio* (LDR) (X1) , dan Net Interest Margin (NIM) (X2), terhadap *Return on asset* (ROA) (Y)
- 2) $H_0 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$, terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel *Loan to deposit ratio* (LDR) (X1) , dan Net Interest Margin (NIM) (X2), terhadap *Return on asset* (ROA) (Y)

2. Penetapan Uji F-test

Pengujian regresi secara simultan dimaksudkan apakah variabel bebas secara menyuruh memberikan nyata terhadap variabel terikat. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji Fhitung. Fhitung dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$f = \frac{R^2/(k - 1)}{1 - R^2/(n - k)}$$

Keterangan :

F : Uji F_{hitung}

n : Jumlah sampel

k : Jumlah parameter yang diestimasi, termasuk intersep

R^2 : Koefisien determinasi

3. Menentukan tingkat kesalahan (Signifikansi) yaitu sebesar 5% ($\alpha = 0,05$) atau dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% dari derajat kebebasan (dk) = $n-k-1$. Angka ini dipilih tepat untuk mewakili dalam pengujian variabel dan merupakan tingkat signifikansi yang sering digunakan dalam penelitian.
4. Membandingkan tingkat signifikan ($\alpha=0,05$) dengan tingkat signifikan F yang diketahui secara langsung dengan menggunakan program SPSS dengan kriteria:
 - a. Nilai signifikan $F < 0,05$ berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
 - b. Nilai signifikan $F > 0,05$ berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan tidak mempengaruhi variabel dependen.
5. Membandingkan F hitung dengan F tabel dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara individu dan signifikan tidak mempengaruhi variabel dependen.

