

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Dalam menguji, hipotesis penelitian kuantitatif menggunakan angka. Margono menyebutkan penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang memerlukan logika hipotesis verifikasi. Langkah awal pada penelitian kuantitatif adalah berfikir secara deduktif. Pada penelitian kuantitatif pengujian dilapangan dibutuhkan untuk mengetahui hipotesis yang akan digunakan pada penelitian. Penelitian kuantitatif memerlukan data empiris untuk menarik kesimpulan. Sehingga penelitian kuantitatif difokuskan pada pengukuran empiris dan indeks- indeksnya.¹

Tujuan dari penelitian kuantitatif yaitu menguji benar atau tidaknya dari teori yang sudah ada atau yang berlaku saat ini..² Penelitian kuantitatif difokuskan pada peristiwa-peristiwa objektif. Peristiwa tersebut dianalisis menggunakan metode kuantitatif. Objektivitas desain penelitian ini memakai pengolahan statistik, angka, percobaan terkontrol, dan strukturnya.³

¹ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis* (Yogyakarta: Teras, 2011), 64.

² Sarmanu, *Dasar Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Statistika* (Surabaya :Airlangga Universitas Press,2017), 2.

³ Asep Saepul Hamdi, *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Pendidikan* (Yogyakarta : Deepublish,2014), 3.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Kasiran menyebutkan populasi ialah semua target yang akan diteliti oleh peneliti. Populasi memiliki ruang lingkup lebih luas dibandingkan dengan sampel.⁴ Sedangkan Harinaldi menjelaskan Populasi ialah gabungan dari seluruh individu atau objek yang akan diteliti. Jadi dalam statistik definisi populasi tidak sebatas pada sekelompok orang-orang. Tetapi merujuk pada seluruh hitungan atau kualitas atau ukuran yang menjadi pusat dari kajian.⁵ Populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan bulanan BCA Syariah tahun 2012-2019.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti oleh peneliti. Peneliti memakai *purposive sampling* sampel untuk melakukan penelitian. *Purposive sampling* yaitu metode untuk menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁶ Kriteria dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

- a. BCA Syariah merupakan Bank Umum Syariah yang masuk pada kategori BUKU 2.
- b. Bank harus punya laporan keuangan yang sudah dipublikasikan dan runtut.
- c. Peneliti sudah menetapkan semua sampel dari populasi yang

⁴ Moh. Kasiran, *Metodologi Penelitian Kualitatif-Kuantitatif* (Malang: UIN Maliki Press, 2010), 257.

⁵ Harinaldi, *Prinsip-Prinsip Statistik Untuk Teknik* (Jakarta : Penerbit Erlangga, 2005), 2.

⁶ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2017), 67.

terdapat pada laporan keuangan BCA Syariah. Dimulai dari periode januari tahun 2012 sampai dengan Desember tahun 2019.

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah faktor-faktor yang dapat mengubah atau diubah untuk tujuan penelitian.⁷ Hubungan antar variabel menunjukkan variabel sebab berposisi pada sebelah kiri dan variabel akibat berposisi sebelah kanan. Variabel yang berposisi sebelah kiri disebut variabel bebas atau independen. Sedangkan variabel sebelah kanan disebut variabel dependen. Variabel independen merupakan variabel sebab atau sesuatu yang mengkondisikan terjadinya perubahan dalam variabel lain. Sedangkan variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Oleh karena itu, variabel dependen bergantung pada variabel independen. Variabel dependen adalah variabel yang merespon perubahan dalam variabel independen. Dengan kata lain, jika ada perubahan nilai pada variabel independen, maka terjadi perubahan nilai secara positif atau negatif pada variabel dependen.⁸ Dalam penelitian ini terdapat dua variabel. ROA(*Return On Asset*) sebagai variabel dependennya. Sedangkan variabel independennya adalah CAR (*Capital Adequacy Ratio*).

⁷ Burhan Bungin, *Metode Penelitian Kuantitatif Komunikasi, Ekonomi, Dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya* Edisi Kedua (Jakarta : Kencana, 2005), 103.

⁸ Ade Ismayani, *Metodologi Penelitian* (Aceh : Syiah Kuala University Press, 2019), 20-21.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi atau pengertian yang dijadikan landasan oleh peneliti dalam menjalankan penelitiannya. Maka dari itu, definisi operasional dikatakan pula sebagai definisi kerja. Karena dipakai sebagai pedoman atau dasar untuk melaksanakan pekerjaan atau penelitian tertentu.⁹ Definisi operasional adalah petunjuk bagaimana suatu variabel diukur.¹⁰

1. CAR (*Capital Adequacy Ratio*)

Menurut Dendawijaya, CAR adalah rasio kinerja bank untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki bank. Kecukupan modal tersebut untuk menunjang aktivitas yang menimbulkan resiko kredit.¹¹

2. ROA (*Return On Asset*)

Syamsudin mengatakan ROA adalah rasio untuk menilai semua kemampuan yang dimiliki bank dalam hal memperoleh *profit*. Pengukuran tersebut dihitung menggunakan total semua aktiva yang dimiliki oleh bank.¹² Semakin tinggi nilai ROA selaras dengan semakin tingginya besar *profit* yang didapatkan oleh bank. Maka dari itu, kecil kemungkinannya risiko yang dialami bank.¹³

⁹ Widjono, *Bahasa Indonesia Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian Di Perguruan Tinggi* (Jakarta : PT Grasindo, 2007), 120.

¹⁰ Sandu Suyoto dan Ali Sodiq, *Dasar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta : Literasi Media Publishing, 2015), 32.

¹¹ Lukman Dendawijaya, *Manajemen Perbankan*, 121.

¹² Syamsuddin, *Manajemen Keuangan Perusahaan*, 147.

¹³ Amir Machmud dan Rukmana, *Bank Syariah Teori Kebijakan Dan Studi Empiris Di Indonesia* (Jakarta : Penerbit Erlangga, 2010), 166.

E. Pengumpulan Data

1. Data dan Sumber Data.

Data ialah sekelompok fakta atau bukti yang telah dicari peneliti kemudian dipaparkan dengan tujuan tertentu. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini ialah data sekunder. Data sekunder adalah data yang sudah dikumpulkan pihak lain (tidak dilakukan oleh periset) dengan tujuan lain. Ini memiliki makna bahwa periset hanya mengakses, mencatat, atau meminta data itu ke pihak yang telah mengumpulnya di lapangan.¹⁴ Data yang diambil berupa laporan keuangan dari BCA Syariah berdasarkan data bulanan periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2019. Dari periode tersebut terdapat 96 data bulanan BCA Syariah.

Sumber data dalam penelitian adalah suatu subyek dari mana data diperoleh. Peneliti memakai dokumen perusahaan untuk melihat total aset yang dimiliki lembaga keuangan. Dokumen yang dimaksud sudah tertulis pada laporan keuangan bank). Dokumen itu menjadi sumber data penelitian ini.¹⁵ Sumber data penelitian ini adalah laporan keuangan yang dipublikasi PT BCA Syariah periode 2012-2019.

¹⁴ Istijanto, *Aplikasi Praktis Riset Pemasaran Cara Praktis Meneliti Konsumen dan Pesaing* (Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 2009), 38.

¹⁵ Muslich Ansori dan Sri Iswati, *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Surabaya : Airlangga University Press, 2009), 91.

2. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data adalah langkah-langkah yang akan digunakan peneliti untuk mendapatkan datanya.¹⁶ Teknik pengumpulan data yang diperlukan adalah metode terbaik untuk memperoleh data. Sehingga data yang ada memiliki tingkat keabsahan tinggi. Dan data tersebut telah teruji.¹⁷ Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi.

Dokumentasi adalah data yang terkumpul atau dikumpulkan dari peristiwa masa lalu. Data dokumentasi dapat berbentuk tulisan, gambar, karya, hasil observasi atau wawancara dan sebagainya. Data yang diperoleh dari dokumentasi kebanyakan berupa data sekunder.¹⁸ Cara peneliti memperoleh data dengan mengumpulkan dan mencari data laporan keuangan milik BCA Syariah yang sudah di publikasi pada tahun 2012-2019. Data- data yang hendak dipakai dalam penelitian ini meliputi data berhubungan dengan variabel. Yaitu CAR yang menjadi variabel independent, serta variabel ROA sebagai variabel dependennya.

¹⁶ Ajat Rukajat, *Pendekatan Penelitian Kuantitatif* (Yogyakarta : Deepublish, 2018), 93.

¹⁷ Dominikus Dolet Unaradjan, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Jakarta : Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, 2019), 130.

¹⁸ Slamet Riyanto dan Aglis Andhita Hatmawan, *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan, Dan Eksperimen* (Yogyakarta : Deepublish, 2020), 28.

F. Analisis Data

Analisis data merupakan bagian dari proses penelitian. Analisis data berarti menginterpretasikan data-data yang telah dikumpulkan dari lapangan dan telah diolah menjadi informasi tertentu. Analisis data kuantitatif adalah analisis terhadap data-data yang menandung angka-angka tertentu. Analisis data kuantitatif biasanya mengandung statistik-statistik yang beragam. Baik statistik deskriptif maupun inferensial, statistik parametrik maupun non parametrik.¹⁹ Peneliti melakukan pengujian dengan cara :

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan kumpulan dari aturan tentang pengumpulan, pengolahan, penaksiran dan penarikan kesimpulan dari data statistik. Tujuannya untuk menguraikan suatu masalah.²⁰ Saiful Khozi menyebutkan statistik deskriptif adalah statistik yang mempunyai tugas untuk mengumpulkan, mengolah dan menganalisa data. Kemudian data tersebut disajikan dalam bentuk yang baik.²¹ Statistik deskriptif berusaha menjelaskan atau menggambarkan berbagai karakteristik data. Seperti berapa rata-ratanya, seberapa jauh data-data bervariasi dan sebagainya.²²

¹⁹ Azuar Juliandi dkk, *Metodologi Penelitian Bisnis Konsep Dan Aplikasi* (Medan : UMSU PRESS, 2014), 85.

²⁰ Rasdihan Rasyad, *Metode Statistik Deskriptif* (Jakarta : Grasindo, 2003), 7.

²¹ Saiful Khozi, *Statistik Deskriptif Untuk Ekonomi* (Yogyakarta : Deepublish, 2015), 2.

²² Singgih Santoso, *Mengatasi Berbagai Masalah Statistik dengan SPSS Versi 11.5* (Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2003), 1.

Statistik deskriptif digunakan pada statistik parametrik. Pada statistik parametrik, data digambarkan dengan rata-rata, nilai maksimum dan minimum, standar deviasi atau variasi data.²³ Pada penelitian ini, analisis statistik deskriptif dipakai sebagai penghitung nilai minimum, mean, maksimum, dan standar deviasi pada variabel CAR dan ROA di BCA Syariah.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi Klasik adalah uji persyaratan yang digunakan untuk uji regresi dengan metode estimasi *Ordinary Least Square* (OLS). Uji asumsi klasik yang hasilnya memenuhi asumsi maka akan memberikan hasil BLUE. BLUE adalah kepanjangan dari *Best Linear Unbiased Estimator*. Sedangkan jika uji asumsi tidak memenuhi kriteria asumsi, uji regresi akan memberikan makna bias. Sehingga sulit untuk diinterpretasikan.²⁴ Tujuan dari uji asumsi klasik pada penelitian ini untuk memastikan bahwa persamaan regresi yang dihasilkan tidak bias, mempunyai ketepatan estimasi, serta konsisten.²⁵ Berikut adalah 5 uji asumsi klasik :

²³ Singgih Santoso, *Statistik Non Parametik* (Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2010),46.

²⁴ Slamet Riyanto dan Aglis Andhita Hatmawan, *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan, Dan Eksperimen*, 137.

²⁵ Ce Gunawan, *Mahir Menguasai SPSS (Mudah Mengolah Data Dengan IMB SPSS Statistic 25)* (Yogyakarta : Deepublish, 2018), 119.

a. Uji Normalitas Data

Sujianto (2006) memberikan pernyataan mengenai pengertian uji distribusi normal. Beliau mendefinisikan uji distribusi normal ialah suatu pengujian yang bertujuan sebagai pengukur kenormalan data yang dimiliki agar mampu digunakan pada statistik parametrik.²⁶ Peneliti memakai *Kolmogorow Smirnov* dalam menguji normalitas data pada penelitian. Data dikatakan baik ketika data itu normal pada saat pendistribusiannya. Dasar yang dipakai untuk memutuskan hasil uji normalitas yakni :

- 1) Jika nilai signifikan lebih besar dari $\alpha = 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikan lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ maka data tersebut berdistribusi tidak normal.²⁷

b. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas ialah untuk menilai ketinggian korelasi yang terjadi antara satu variabel bebas dengan variabel bebas lainnya dalam model regresi linear berganda. Jika korelasinya tinggi, maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikatnya terganggu.²⁸ Salah satu metode yang

²⁶ Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik Dengan SPSS 16.0* (Jakarta : PT Prestasi Pustakarya, 2009),77.

²⁷ Nikolaus Duli, *Metodologi Penelitian Kuantitatif : Beberapa Konsep Dasar Untuk Penulisan Skripsi Dan Analisis Data Dengan SPSS* (Yogyakarta : Deepublish, 2019), 114-115.

²⁸ Ansofino, *Buku Ajar Ekonometrika* (Yogyakarta : Deepublish, 2016), 94.

dipakai untuk menguji adanya gangguan multikolinearitas pada suatu penelitian adalah VIF. Dasar pengambilan keputusan uji multikolinearitas ada 2 cara yaitu:

- 1) Melihat nilai *tolerance*
 - a) Jika nilai *tolerance* $> 0,10$ artinya tidak terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji.
 - b) Jika nilai *tolerance* $< 0,10$ artinya multikolinearitas terhadap data yang diuji.
- 2) Melihat nilai VIF(*variance inflation factor*)
 - a) Jika nilai VIF $< 0,10$ artinya tidak terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji.
 - b) Jika nilai VIF $> 0,10$ artinya terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji.²⁹

Pada penelitian ini, peneliti tidak memakai uji multikolinearitas. Ini disebabkan karena, peneliti hanya mempunyai 1 variabel bebas. Sehingga, peneliti tidak perlu melakukan uji multikolinearitas. Uji multikolinearitas dipakai pada saat peneliti memiliki lebih dari 1 variabel bebas. Selain itu, uji multikolinearitas digunakan pada regresi berganda. Sedangkan peneliti menggunakan regresi sederhana.

²⁹ Nikolaus Duli, *Metodologi Penelitian Kuantitatif : Beberapa Konsep Dasar Untuk Penulisan Skripsi Dan Analisis Data Dengan SPSS*, 120.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui adanya ketidaksamaan varians maupun residual dalam pengamatan satu dengan lainnya.³⁰ Deteksi heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan grafik *Scatter plot*. Dasar pengambilan keputusan pada uji heteroskedastisitas yakni :

- 1) Jika grafik *Scatter plot* menyebar secara acak dan tidak membentuk pola. Kesimpulannya adalah tidak terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika grafik *Scatter plot* membentuk pola tertentu. Kesimpulan adalah terjadi heteroskedastisitas.³¹

Berikut adalah beberapa alternatif solusi jika model menyalahi asumsi heteroskedastisitas :

- 1) Mentransformasi ke dalam bentuk logaritma (jika semua data bernilai positif).
- 2) Membagi semua variabelnya dengan variabel yang memiliki gangguan.³²

³⁰ Ansofino, *Buku Ajar Ekonometrika*, 94.

³¹ Wagiran, *Metodologi Penelitian Pendidikan : Teori Dan Implementasi* (Yogyakarta : Deepublish, 2013), 326.

³² Nikolaus Duli, *Metodologi Penelitian Kuantitatif : Beberapa Konsep Dasar Untuk Penulisan Skripsi Dan Analisis Data Dengan SPSS*, 122.

d. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi digunakan untuk mengetahui adanya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode tertentu dengan periode sebelumnya. Autokorelasi terjadi pada regresi linear. Ketika ada korelasi artinya ada problem autokorelasi. Ketika tidak ada korelasi artinya model regresinya baik.³³ Pada penelitian ini, uji *Durbin Watson* (DW) digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi pada hasil regresi. Berikut adalah ketentuan-ketentuan yang dijadikan dasar dalam uji autokorelasi:³⁴

- 1) $0 < d < dL$, memiliki arti ada autokorelasi positif
- 2) $dL < d < dU$, memiliki arti tidak dapat disimpulkan
- 3) $4 - dL < d < 4$, memiliki arti ada autokorelasi negatif
- 4) $4 - dU < d < 4 - dL$, memiliki arti ada autokorelasi negatif
- 5) $dU < d < 4 - Du$, memiliki arti tidak ada autokorelasi baik positif maupun negatif.

Dengan keterangan sebagai berikut :³⁵

- 1) d adalah nilai Durbin-Watson
- 2) dL adalah batas bawah tabel Durbin-Watson
- 3) dU adalah batas atas tabel Durbin-Watson

³³ Muhammad Nisfianoor, *Pendekatan Statistika Modern Untuk Ilmu Sosial* (Jakarta : Salemba Humanika, 2009), 92.

³⁴ Fajri Ismail, *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan Dan Ilmu-Ilmu Sosial* (Jakarta : Pranedamedia Group), 216.

³⁵ Ibid

e. Uji Linieritas

Uji Linieritas dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen bersifat linear. Jika hubungan tidak linear dan tetap dianalisis dengan teknik statistik parametrik maka korelasi yang didapat bisa sangat rendah. Meskipun sebenarnya korelasinya bisa tinggi kalau teknik statistik parametriknya diganti dengan statistik non parametrik.³⁶ Uji linear digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Uji linear untuk mencari model yang tepat apakah model merupakan linear, kuadratik atau model kubik.³⁷ Linieritas juga bisa diuji dengan menggunakan *scatter plot* (diagram pencar). Seperti yang digunakan untuk deteksi data outlier, dengan memberi tambahan garis regresi. *Scatter plot* hanya menampilkan hubungan antara dua variabel saja.³⁸ Untuk itu peneliti menggunakan *Scatter plot* dalam uji Linieritas. Dasar pengambilan keputusan uji linearitas menggunakan *scatterplots* adalah sebagai berikut :

- a. Asumsi linearitas dalam dikatakan sudah terpenuhi jika plotting data membentuk pola hubungan positif atau negatif. Berikut penentu hubungan positif dan negatif :

³⁶ Muhammad Nisfianoor, *Pendekatan Statistika Modern Untuk Ilmu Sosial* , 92.

³⁷ Enny Keristiana Sinega dkk, *Statistika : Teori dan Aplikasi Pendidikan* (Medan : Yayasan Kita Menulis, 2009), 130.

³⁸ Singgih Susanto, *Statistik Multivariat* (Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2010), 52.

- 1) Hubungan linear positif terjadi bila plot membentuk pola garis lurus dari kiri bawah ke atas kanan.
 - 2) Hubungan linear negatif terjadi bila plot membentuk pola garis lurus dari kiri atas ke kanan bawah.
- b. Asumsi linearitas dalam dikatakan tidak terpenuhi jika plotting data tidak membentuk pola.³⁹

3. Analisis Korelasi

Analisis Korelasi adalah suatu teknik statistika untuk mengetahui tingkat hubungan linear antara variabel yang satu dengan yang lain. Dari segi manfaatnya terdapat perbedaan dan hubungan yang mendasar antara analisis korelasi dan analisis regresi. Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui arah dan kekuatan hubungan antara dua variabel. Sedangkan analisis regresi digunakan untuk memperkirakan seberapa besar perubahan nilai variabel respon jika nilai variabel bebas ditingkatkan.⁴⁰

Perbedaan lainnya analisis korelasi posisi antar variabel setara. Sedangkan analisis regresi posisi antar variabel tidak setara. Variabel bebas yang mempengaruhi dan variabel respon yang dipengaruhi.⁴¹ Pada penelitian ini ukuran korelasi diukur menggunakan korelasi *Product Moment* Pearson. Pada penelitian menggunakan pendekatan

³⁹ Singgih Santoso, *Panduan Lengkap SPSS Versi Edisi Revisi* (Jakarta : PT Elex Media Komputindo,2014), 355.

⁴⁰ Dewi Sri Susanti, *Analisis Regresi Dan Korelasi* (Purwokerto : CV IRDH, 2019), 49.

⁴¹ Ibid

koefisien korelasi *Pearson Product Moment*, dimana rumus yang digunakan adalah :

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i) \cdot (\sum y_i)}{\sqrt{[n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2][n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]}}$$

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan. Maka dapat berpedoman dengan ketentuan yang tertera pada tabel berikut ini : ⁴²

Tabel 3.1
Pedoman Untuk Memberikan Intepretasi Terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien Determinasi	Tingkat Hubungan
< 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 -1,000	Sangat kuat

4. Analisis Regresi Sederhana

Regresi linear sederhana menjelaskan mengenai hubungan antara dua variabel yang biasa dapat ditanyakan dalam suatu garis regresi. Regresi linear sederhana merupakan teknik dalam statistika parametrik. Berfungsi untuk mengkaji besar intervensi dari variabel bebas yang mampu direspon secara rata-rata oleh variabel terikat. ⁴³

Landasan regresi linear sederhana ialah hubungan fungsional atau klausal dari satu variabel Y dan satu variabel X. Regresi linear

⁴² Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 228.

⁴³ Robert Kurniawan dan Budi Yuniarto, *Analisis Regresi : Dasar Dan Penerapannya dengan R* (Jakarta : Kencana, 2016), 63.

sederhana membentuk suatu persamaan seperti berikut :⁴⁴

$$Y = a + bX$$

Dimana :

Y = variabel Y(ROA)

a = Harga Y(ROA) ketika X(CAR) = 0 (disebut sebagai harga konstan)

b = koefisien regresi atau disebut juga angka arah. menjelaskan besar perubahan variabel X(CAR) yang mengakibatkan penurunan atau kenaikan dari variabel Y(ROA).

X = variabel X(CAR)

5. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini dibagi dalam 2 tahap yaitu uji F dan uji T. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing pengujian:

a. Uji F (F-test)

Uji F digunakan untuk melihat apakah variabel bebas yang digunakan secara bersama-sama berpengaruh nyata pada variabel terikat.⁴⁵ Uji F dilakukan untuk menguji pengaruh CAR terhadap ROA secara bersama-sama. Menghitung nilai F hitung

⁴⁴ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 261.

⁴⁵ Mimit Primyastanto, *Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Melalui Kelembagaan Local Dalam Rangka Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Kearifan Local Di Pesisir Selat Madura* (Malang : Penerbit Gunung Samudra, 2015),56.

dengan menggunakan formula sebagai berikut :⁴⁶

$$F = \frac{(R)^2 / (K - 1)}{(1 - R^2) / (n - K - 1)}$$

Dimana :

R² = Koefisien determinasi

n = Jumlah sampel

K = Banyaknya parameter koefisien regresi/banyaknya variabel independen

Kriteria pengujian yang digunakan yaitu :⁴⁷

- 1) Ho diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Artinya Tidak ada pengaruh yang signifikan antara CAR terhadap ROA.
- 2) Ho ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$. Artinya Ada pengaruh yang signifikan antara CAR terhadap ROA.

b. Uji t (t -test)

Uji – t adalah uji statistik yang digunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nol. Uji – t pertama kali dikembangkan oleh *William Seely Gosset* pada tahun 1915. Awalnya *William Seely Gosset* menggunakan nama samaran *Student*. Dan huruf “t” yang terdapat dalam istilah uji “t” dari huruf trakhir nama beliau. Uji – t disebut juga dengan nama *student t*.⁴⁸ Uji – t digunakan untuk mengetahui apakah

⁴⁶ Ahmad Juanda dkk, *Membangun Ekonomi Nasional Yang Kokoh* (Malang : UMM Press, 2015), 24.

⁴⁷ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 273.

⁴⁸ I Putu Ade Andre Payadnya, *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS* (Yogyakarta : Deepublish, 2018), 75.

variabel bebas secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat. Berikut adalah cara menghitung rumus t hitung :⁴⁹

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Dimana :

t = t hitung

\bar{x} = Rata-rata x_i

μ_0 = Nilai yang dihipotesiskan

s = Simpangan baku

n = Jumlah anggota sampel

Kriteria pengujian yang digunakan yaitu :⁵⁰

- 1) H_0 diterima jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$. Artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara CAR terhadap ROA.
- 2) H_0 ditolak jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$. Artinya ada pengaruh yang signifikan antara CAR terhadap ROA.

⁴⁹ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 96.

⁵⁰ I Putu Ade Andre Payadnya, *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*, 25.

6. Koefisien Determinasi

Nilai koefisien determinasi yaitu ukuran yang menjelaskan sejauh mana kontribusi variabel pejelasan (X) terhadap variabel respon(Y). Dengan begitu koefisien determinasi menggambarkan fluktuasi nilai variabel Y yang dijelaskan oleh pengaruh variabel X. Koefisien determinasi memiliki fungsi sebagai berikut :⁵¹

- a. Sebagai ukuran hasil perkiraan data dari hasil pengamatan yang membentuk tepat tidaknya garis regresi. Semakin tinggi nilai R^2 akan membentuk garis regresi yang tepat. Begitupun sebaliknya, semakin rendah R^2 akan membentuk garis regresi yang tidak tepat.
- b. Mengukur sejauh mana kontribusi variabel X terhadap variasi variabel Y.

Dasar pengambilan keputusan koefisien determinasi adalah nilai $0 < R^2 \leq 1$. Artinya nilai R^2 diantara nilai 0-1. Semakin dekat nilai R^2 ke nilai 1, maka semakin tepat garis regresi yang terbentuk untuk meramalkan Y. Namun jika :⁵²

- a. $R^2 = 0$, maksudnya tidak ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Atau garis regresi tidak tepat untuk meramalkan variabel Y.
- b. $R^2 = 1$, maksudnya ada hubungan antara variabel bebas dan

⁵¹ Dergibson Siagian dan Sugiarto, *Metode Statistika Untuk Bisnis Dan Ekonomi* (Jakarta : PT Gramedia Puataka Utama, 2000), 259.

⁵² Ibid, 260

variabel terikat. Atau hasil regresi terbentuk secara sempurna untuk meramalkan variabel Y.

Berikut adalah cara menghitung koefisien determinasi :⁵³

$$R^2 = \frac{\text{Jumlah kuadrat regresi}}{\text{Jumlah kuadrat total koreksi}}$$

⁵³ Ibid