

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Pada penelitian ini dijadikan tempat penelitian pada tiga bank yang meliputi BNI Syariah, BRI Syariah dan Bank Syariah Mandiri yang ketiganya termasuk Bank Umum Syariah di Indonesia melalui situs resmi www.ojk.go.id dan *Annual Report*, Badan Pusat Statistik melalui situs resmi www.bps.go.id dan Bank Indonesia melalui situs resmi www.bi.go.id untuk memperoleh data inflasi dan jumlah uang beredar sebagai variabel independent (X) yang diteliti serta Profitabilitas *Return On Assets* (ROA) sebagai variabel (Y) dari tahun 2011-2020. Waktu penelitian mulai tanggal 17 November 2020 sampai tanggal 25 Juli 2021.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan obyek yang diteliti dan terdiri atas sejumlah individu, baik yang terbatas (finite)

maupun tidak terbatas (infinite).¹ Populasi penelitian ini adalah Bank Umum Syariah yang terdapat di Indonesia dengan berjumlah 3 bank diantaranya BRI Syariah, BNI Syariah dan Bank Syariah Mandiri.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang digunakan untuk memperkirakan karakteristik populasi. Teknik Pengambilan sampel sering disebut teknik sampling atau desain sampling atau metode sampling. Yang dimaksud dengan teknik sampling adalah teknik atau metode yang digunakan untuk mengambil sampel yang didasarkan pada keadaan dan kebutuhan data penelitian.² Metode yang digunakan pada penelitian ini merupakan *nonprobability sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode teknik sampel jenuh dimana semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel jenuh bertujuan untuk membuat generalisasi dengan kesalahan yang

¹ Murti Sumarni dan Salamah Wahyuni, *Metodelogi Penelitian Bisnis*, (Yogyakarta: C.V. Andi Offset, 2006), hlm. 69

² Erwan Agus Purwanto dan Dyah Ratih Sulistyastuti, *Metode Penelitian Kuantitatif, ...*, h.37.

sangat kecil.³ Adapun sampel penelitian yaitu sebanyak 40 sampel, 1 tahun diambil 4 bulan, jadi sampel yang diambil kurun waktu 9 tahun x triwulan ($10 \times 4 = 40$ sampel).

C. Jenis Penelitian dan Sumber Data

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang menggunakan data berupa angka dalam arti sebenarnya, sehingga operasi matematika dapat dilakukan pada data kuantitatif.⁴

Jenis penelitian ini termasuk kedalam penelitian kuantitatif, yaitu jenis penelitian yang menggunakan metode berupa angka-angka yang akan diolah pada salah satu alat ukur penelitian yaitu IBM SPSS, atau *Statistics Package For Social Science* (yang kemudian juga diganti dengan istilah *Statistical Product and Service Solutions*). IBM SPSS merupakan salah satu program yang membantu pengguna dalam menggambarkan data, pengujian hipotesis, dan mencari

³V Wiratna Sujarweni, *Metodelogi Penelitian Bisnis & Ekonomi*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015), h.88

⁴Asep Hermawan, *Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif*, (Jakarta: PT. Grasindo, 2006), hlm. 168

korelasi atau hubungan antara satu atau lebih variabel.⁵ Untuk metode penelitian yang akan digunakan ialah menggunakan metode deskriptif. Penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan situasi atau kejadian yang terjadi. Tujuan utama dari penelitian deskriptif adalah untuk memberikan gambaran akurat dari sebuah data, menggambarkan suatu proses, mekanisme, atau hubungan antar kejadian.⁶

Metode penelitian ini digunakan untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara mengetahui hubungan antar variabel yang akan diteliti.

2. Sumber Data

Sumber data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data Sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-

⁵ Suryani dan Hendryadi, *Metode Riset Kuantitatif...*, h. 224.

⁶ Suryani dan Hendryadi, *Metode Riset Kuantitatif*, (Jakarta: PT.Fajar Interpratama Mandiri. 2015), h. 109

laporan peneliti terdahulu.⁷ Selain itu data sekunder ini dapat diperoleh dari akses internet berupa link pada website resmi dari tempat atau badan resmi tersebut.

Peneliti memperoleh data Bank Umum Syariah (BUS) khususnya data BRI Syariah, BNI Syariah dan Bank Syariah Mandiri, inflasi dan jumlah uang beredar melalui situs resmi Bank Indonesia www.bi.go.id, Otoritas Jasa Keuangan www.ojk.go.id, Badan Pusat Statistik www.bps.go.id dan *Annual Report*.

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time series* yang bersifat kuantitatif dengan bentuk angka-angka yang telah tersedia. Data yang digunakan dalam penelitian ini ialah berdasarkan pada tipe skala pengukuran ialah data rasio.

Data *time series* adalah rangkaian nilai yang diambil pada waktu yang berbeda. Data *time series* dalam penelitian ini adalah data pertriwulan Bank Umum Syariah (BUS) khususnya data BRI Syariah, BNI Syariah dan Bank Syariah

⁷ Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2004), h. 19.

Mandiri yang diperoleh melalui situs resmi www.ojk.go.id dan *Annual Report*, data pertriwulan inflasi yang diperoleh melalui situs resmi Bank Indonesia www.bi.go.id dan data pertriwulan jumlah uang beredar melalui situs resmi Badan Pusat Statistik www.bps.go.id.

Sebagian besar tujuan penelitian adalah untuk memperoleh data yang akurat, relevan, dapat dipercaya, dan dapat dipertanggungjawabkan. Data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif yaitu data yang diperoleh melalui proses diolah, disajikan, dan dianalisa serta diinterpretasikan untuk melihat pengaruh dari variabel-variabel yang ingin diteliti.

D. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi dan kepustakaan, yaitu metode untuk menelusuri data historis dengan bahan dokumen resmi ekstern berbentuk informasi yang dikeluarkan

lembaga, seperti majalah, tulisan gambar atau karya-karya monumental.⁸

a) Analisis Dokumen

Analisis dokumen lebih mengarah pada bukti konkret. Dengan instrumen ini peneliti menganalisis isi dari dokumen-dokumen atau data historis yang dapat mendukung penelitian.⁹ Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah laporan keuangan pertriwulan Bank Umum Syariah (BUS) khususnya data BRI Syariah, BNI Syariah dan Bank Syariah Mandiri tahun 2011-2020 berupa *Return On Assets* (ROA) yang tercantum di dalam situs resmi www.ojk.go.id, dan *Annual Report*, Inflasi di dalam situs resmi www.bi.go.id dan Jumlah Uang Beredar pada situs resmi www.bps.go.id.

b) Studi Pustaka

Penelitian ini menggunakan studi kepustakaan atau studi literature dengan cara mempelajari,

⁸ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: KENCANA, 2011)

⁹M. Burhan Bungin, *Metode Penelitian Kuantitatif: Komunikasi Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta: Kencana, 2005), hlm. 154

mengamati, meneliti, mengkaji, menganalisis serta menelaah beberapa buku-buku, peraturan perundang-undangan, artikel, dan penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki hubungan dengan masalah yang diteliti. Studi kepustakaan ini bertujuan untuk mendapatkan informasi dan teori-teori sebanyak mungkin yang dapat menunjang data yang sudah dikumpulkan dan pengelolaannya.

2. Teknik Pengolahan Data

Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dan seberapa besar pengaruh inflasi, jumlah uang beredar terhadap *Return On Assets* (ROA) pada Bank Umum Syariah khususnya data BRI Syariah, BNI Syariah dan Bank Syariah Mandiri di Indonesia, maka peneliti menggunakan Uji Normalitas, Uji Asumsi Klasik, Analisis Regresi Linear Berganda dan Uji Hipotesis. Sedangkan pengolahan datanya menggunakan aplikasi atau *software SPSS 25*.

E. Definisi Operasional Variabel dan Pengukuran Variabel

Variabel adalah sebuah fenomena (yang berubah-ubah) dengan demikian maka bisa jadi tidak ada satu peristiwa di alam ini yang tidak dapat disebut variabel. Dalam pengertian yang lebih konkret sesungguhnya variabel itu adalah konsep dalam bentuk konkret atau konsep operasional, penjelasan macam ini tergantung pula pada jenis penelitian yang dilakukan.¹⁰

Dalam penelitian ini terdapat 2 (satu) variabel independen atau variabel bebas dan 1 (satu) variabel dependent atau variabel terikat. Variabel bebas yang dimaksud pada penelitian ini ialah Inflasi dan Jumlah Uang Beredar. Sedangkan untuk variabel terikat peneliti menggunakan variabel *Return On Assets* (ROA) pada Bank Umum Syariah (BRI Syariah, BNI Syariah dan Bank Syariah Mandiri). Berikut ini ialah tabel operasional yang menjelaskan variabel yang digunakan oleh peneliti:

¹⁰ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: KENCANA, 2017), h.70

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
<i>Return On Assets</i> ROA (Y)	ROA adalah rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana investasi yang telah ditanamkan mampu memberikan pengembalian keuntungan yang sesuai dengan yang diharapkan, serta mengukur seberapa efisiensi suatu perusahaan dalam mengelola asetnya dalam memperoleh laba selama satu periode yang dinyatakan dalam presentase.	<i>Return On Assets</i> (ROA) (Persentase)	Rasio
Inflasi (X1)	Inflasi merupakan suatu proses meningkatnya	Indeks Harga Konsumen	Rasio

	<p>harga-harga secara umum dan terus-menerus (kontinu) berkaitan dengan cara kerja pasar yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain seperti konsumsi masyarakat yang meningkat atau adanya ketidاكلancaran distribusi barang.¹¹</p>	<p>(IHK) (Persentase)</p>	
<p>Jumlah Uang Beredar (X2)</p>	<p>Jumlah Uang Beredar adalah nilai keseluruhan uang yang berada di tangan masyarakat.</p>	<p>Jumlah Uang Beredar dalam arti luas (M2) (Milyar Rupiah)</p>	<p>Rasio</p>

¹¹ Sri Kartini, Mengenal Inflasi, (Semarang: Mutiara Aksara, 2019), hlm. 6

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data ialah serangkaian kegiatan analisis oleh peneliti dengan mengolah data-data yang telah dikumpulkan dan selanjutnya dapat diinterpretasikan dengan cara melihat hasil olahan data yang didukung.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana pengaruh inflasi dan jumlah uang beredar terhadap profitabilitas Bank Umum Syariah mulai tahun 2011 hingga 2020. Metode yang digunakan oleh peneliti dalam menganalisis data ini melalui uji asumsi klasik, yaitu sebagai berikut:

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran data yang kita punya secara deskriptif. Nilai-nilai umum yang terdapat dalam statistik deskriptif yaitu rata-rata, simpangan baku, nilai minimal, nilai maksimal, dan jumlah (sum). Nilai-nilai ini bermanfaat memberikan gambaran umum mengenai variabel-variabel yang di teliti sehingga dapat menjelaskan karakteristik data yang ada dengan menjelaskan besaran nilai-nilai tersebut.¹²

¹² Jonathan Sarwono, *Prosedur-prosedur Analisis Populer Aplikasi Riset*

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik apabila menggunakan prosedur regresi linier dengan menggunakan data silang (cross-section), data runtun waktu (time series), atau data panel yang merupakan gabungan data silang dan data runtun waktu.¹³

a) Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data terdistribusi dengan normal.¹⁴ Uji normalitas yang lebih kompleks dan lengkap disebut dengan uji kesesuaian model (Goodness Of Fit) yang dimaksudkan untuk menguji apakah model yang diusulkan memiliki kesesuaian (Fit) dengan data atau tidak.

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data, antara

Skripsi dan Tesis dengan Eviews, (Yogyakarta: Gava Media, 2016), hlm. 53.

¹³ Jonathan Sarwono, *Prosedur-prosedur Analisis Populer Aplikasi Riset Skripsi dan Tesis dengan Eviews*, (Yogyakarta: Gava Media, 2016), hlm. 161-163

¹⁴ V. Wiratna, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015), hlm. 12

lain: dengan kertas peluang normal, uji chi kuadrat, uji liliefors dan teknik One Sample Kolmogorov-Smirnov dan SPSS 25.¹⁵

Metode Uji One Sample Kolmogorov Smirnov digunakan untuk mengetahui distribusi data, apakah mengikuti distribusi normal, poisson, uniform, atau exponential. Dalam hal ini untuk mengetahui apakah distribusi residual terdistribusi normal atau tidak. residual berdistribusi normal jika nilai signifikansi lebih dari 0,05. Uji ini harus terpenuhi mengingat uji t dan uji f mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Uji normalitas dapat menggunakan Kolmogorov-Smirnov Test.¹⁶

b) Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terdapat atau terjadi, maka

¹⁵ Juliansyah Noor, Metodologi Penelitian, (Jakarta: Prendamedia Group, 2011), hlm. 174.

¹⁶ Nicolaus Duli, Metodologi Penelitian Kuantitatif (Yogyakarta : DEEPUBLISH, 2019) hlm.120

terdapat masalah multikolinearitas (multiko). Multikolinearitas artinya antar variabel independen yang terdapat dalam model regresi memiliki hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna (koefisien korelasinya tinggi atau bahkan 1). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi sempurna atau mendekati sempurna diantara variabel bebasnya. Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas adalah dengan menggunakan Variance Inflation Factors (VIF).

Ada beberapa cara untuk mendeteksi adanya multikolinearitas atau tidak yaitu sebagai berikut :

1. Memiliki nilai Determinasi (R^2) yang tinggi yaitu > 0.70 dan uji F signifikan namun hanya sedikit variabel independen yang signifikan.

2. Tanda arah koefisien regresi sebagian besar berlawanan dengan teori dan koefisien korelasi.
3. Dengan melihat nilai Tolerance dan Inflation Factor (VIF). Apabila nilai VIF kurang dari 10 dan Tolerance lebih dari 0,1 maka dinyatakan tidak terjadi multikolinearitas.

Beberapa alternatif cara untuk mengatasi masalah multikolinearitas adalah sebagai berikut :¹⁷

1. Mengamati atau mengeluarkan salah satu variabel independen yang mempunyai korelasi yang tinggi.
2. Menambah jumlah data observasi.
3. Mengkombinasikan data cross section dengan data time series.

Cara menyimpulkan keputusan pada uji multikolinearitas yaitu adalah sebagai berikut :

1. Periksa apakah terdapat nilai korelasi yang tinggi (sempurna) antar variabel bebas.

¹⁷ Nicolaus Duli, Metodologi Penelitian Kuantitatif (Yogyakarta : DEEPUBLISH, 2019) h.120.

2. Jika nilai Tolerance > 0.10 maka artinya tidak terjadi multikolinearitas. Sebaliknya jika nilai Tolerance < 0.10 maka artinya terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji.
3. Jika nilai VIF < 10 maka artinya tidak terjadi multikolinearitas. Sebaliknya jika nilai VIF $>$ maka artinya terjadi multikolinearitas.
4. R^2 tinggi, tapi tidak ada/hanya sedikit variabel bebas yang signifikan secara statistik.

c) Uji Autokorelasi

Uji ini dimaksud untuk menguji apakah pada model regresi linier ada korelasi antara variabel pengganggu pada periode t ke periode $t-1$ (satu periode sebelumnya). Untuk menguji hal tersebut biasanya dihitung nilai Durbin Watson dari data yang ada.¹⁸ Autokorelasi merupakan korelasi antara anggota observasi yang disusun menurut waktu atau tempat. Metode pengujian menggunakan uji Durbin-Watson (DW test).

¹⁸ Fridayana Yudiaatmaja, Analisis Regresi dengan Menggunakan Aplikasi Komputer Statistik SPSS, (Jakarta: Gramedia Utama), h. 111.

Pengambilan keputusan pada uji Durbin Watson sebagai berikut:¹⁹

- $DU < DW < 4-DU$ maka H_0 diterima, artinya tidak terjadi autokorelasi
- $DW < DL$ atau $DW > 4-DL$ maka H_0 ditolak, artinya terjadi autokorelasi
- $DL < DW < DU$ atau $4-DU < DW < 4-DL$, artinya tidak ada kepastian atau kesimpulan yang pasti.

d) Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi atau terdapat ketidaksamaan varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain.²⁰ Heteroskedastisitas adalah varian residual yang tidak sama pada semua pengamatan di dalam model regresi. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Salah satu uji statistic yang digunakan

¹⁹ Yudiaatmaja, Analisis Regresi ...,h.123

²⁰ Ce Gunawan, Mahir Menguasai SPSS Panduan Praktis Mengolah Data Penelitian, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020), h.128

untuk mendeteksi ada atau tidaknya Heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan uji Park. Uji Park mengemukakan metode bahwa varians (s^2) merupakan fungsi dari variabel-variabel independen yang dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut:

$$\sigma^2 i = \alpha X_i \beta$$

Persamaan ini dijadikan linear dalam bentuk persamaan logaritma menjadi :

$$\text{Ln } \sigma^2 i = \sigma + \beta \text{ Ln } X_i + v_i$$

Karena $s^2 i$ umumnya tidak diketahui, maka dapat ditaksir dengan menggunakan residual U_i sebagai proksi, sehingga persamaan menjadi:²¹

$$\text{Ln } U_i = \sigma + \beta \text{ Ln } X_i + v_i$$

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan pengujian statistik sehingga relative mendekati suatu kebenaran yang “diharapkan”. Berikut adalah beberapa rangkaian dalam pengujian hipotesis:

²¹ Ajat Rukayat, Pendekatan Penelitian Kuantitatif Quantitative Reseachr Approach, (Yogyakarta: Budi Utama, 2018), h.16

a) Uji Persamaan Regresi

Analisis regresi menjelaskan dan menguji hubungan antara variabel terikat (Y) dengan variabel (X). variabel bebas dilambangkan dengan huruf X karena variabel bebas lebih dari satu, maka variabel bebas dapat dinotasikan dengan X1, X2, X3 dan lain seterusnya. Pengujian dan Analisis data dari penelitian ini dapat dilakukan ke dalam proses persamaan model, sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 \dots + b_nX_n + e$$

Sedangkan apabila variabel bebas terdiri dari dua variabel bebas, maka rumus persamaan regresi berganda dengan dua variabel bebas yaitu:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan :

- Y : *Return On Assets* (ROA)
 a : Konstanta Persamaan Regresi
 b1 dan b2 : Koefisien variabel Independen
 X1 : Inflasi
 X2 : Jumlah Uang Beredar (JUB)

e : *error term* (Variabel Penganggu)
atau (Kesalahan Residual)

b) Uji Koefisien Korelasi (R)

Koefisien Korelasi merupakan uji statistik yang ditujukan untuk mengetahui bagaimana hubungan antara dua atau lebih variabel berskala dengan ketentuan bahwa H_0 diterima apabila nilai p value atau signifikansi > 0.05 .²²

Koefisien korelasi dinotasikan dengan huruf “r” dengan symbol ρ (dibaca rho). Nilai r yaitu pada rentang antara 0 dan 1, dengan beberapa kriteria yaitu :

1. Jika nilai $r > 0$, maka hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen adalah linear positif. Hal ini menunjukkan jika variabel independen semakin besar, maka variabel dependen pun akan semakin besar.
2. Jika nilai $r < 0$, maka hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen adalah linear

²²Hyronymus Ghodang dan Hantono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Medan : Mitra Grup, 2020), h. 79

negative. Hal ini menunjukkan jika variabel independen semakin besar, maka variabel dependen akan semakin kecil.

3. Jika nilai $r = 0$, maka tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.
4. Jika $r = 1$ atau $r = -1$, maka telah terjadi hubungan linear sempurna antara variabel independen dengan variabel dependen.

Penjelasan bagaimana mengetahui kriteria tingkat kekuatan korelasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini sebagai berikut :

Tabel 3.2
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.00 – 0.25	Sangat Lemah
0.26 – 0.50	Cukup
0.51 – 0.75	Kuat
0.76 – 0.99	Sangat Kuat
1.00	Sempurna

Sumber: Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif R&D

Kriteria signifikan korelasi berdasarkan kekuatan dan arah korelasi (hubungan) akan mempunyai arti jika hubungan antarvariabel bernilai signifikan apabila nilai *sig.* (2 –tailed) lebih kecil dari 0.05. sementara itu, jika nilai *sig.* (2 tailed) lebih besar dari 0.05.

c) Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi. Determinasi (R^2) mencerminkan kemampuan variabel dependen. Tujuan analisis ini adalah untuk menghitung besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai R^2 menunjukkan seberapa besar proporsi dari total variasi variabel tidak bebas yang dapat dijelaskan oleh variabel penjelasnya. Semakin tinggi nilai R^2 maka semakin besar proporsi dari total variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel

independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.²³

d) Uji Simultan (Uji F)

Signifikansi model regresi secara simultan diuji dengan melihat nilai signifikansi (sig) dimana jika nilai sig dibawah 0,05 maka variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Uji F-statistik digunakan untuk membuktikan ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan. Berikut adalah formula dalam menghitung nilai statistic F:²⁴

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

Keterangan :

F = Nilai F hitung

R^2 = Koefisien determinasi

²³Mudrajat Kuncoro, *Metode Riset untuk Bisnis & Ekonomi Edisi 4*, (Jogjakarta: Erlangga, 2013), hlm. 244-246

²⁴ Suharyadi dan Purwanto, *Statistika untuk Ekonomi dan Keuangan Modern*, (Jakarta: Salemba Empat, 2016), h. 225.

k = Jumlah variabel

n = Jumlah pengamatan

Adapun kriteria pengujian dalam uji F adalah sebagai berikut:

- 1) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 di tolak dan H_a diterima
- 2) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Atau

- 1) Jika $p < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 2) Jika $p > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

e) Uji Parsial (Uji t)

Uji parsial ini menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel independen atau variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Apabila nilai probabilitas signifikannya lebih kecil dari 0,05 maka suatu variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Adapun rumus yang digunakan dalam mencari t tabel adalah sebagai berikut:²⁵

²⁵ Nachrowi Djalal Nachrowi dan Hardius Usman, Penggunaan Teknik

$$T \text{ tabel} = t \left(\frac{\alpha}{2}; n - k - 1 \right)$$

Keterangan:

α = Tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=5\%$).

n = jumlah sampel yang diteliti.

k = jumlah variabel x.

Kriteria dalam pengujian hipotesis pada t tabel

yaitu:

- 1) Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- 2) Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Atau

- 1) Jika $p < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 2) Jika $p > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.²⁶

Ekonometrika, (Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2006), h. 25.

²⁶ V. Wiratna Sujarweni, Metodologi penelitian Bisnis & Ekonomi, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015), h. 228-229.