

BAB III

OBJEK, METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian mengacu pada pertanyaan atau tema penelitian. Objek yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah *financial distress* perbankan syariah dengan menggunakan model zmijewski dengan analisis regresi logistik. Data tersebut bersumber dari laporan keuangan tahunan Bank Umum Syariah dari tahun 2016 hingga 2020.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu metode deskriptif kuantitatif dan terdapat uji kausalitas. Penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran terkait situasi, lingkungan, maupun hubungan. Dengan demikian, gambaran variabel penelitian dapat dipahami dengan jelas melalui penelitian deskriptif (Ferdinand, 2014). Sedangkan penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menunjukkan sifat kuantitas. Nilai besaran hasil pengukurannya ditentukan berdasarkan pada kuantifikasi kardinal dan hasil pengukurannya akan menghasilkan data kuantitatif (Amir, Junaidi, & Yulmardi, 2009). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *financial distress* perbankan syariah di Indonesia dan menganalisis pengaruhnya. Sumber penelitian ini adalah data sekunder. Penelitian kausalitas yaitu penelitian yang mengamati hubungan sebab akibat antara dua variabel maupun lebih. Penelitian kausalitas menjelaskan pengaruh perubahan nilai variabel yang satu terhadap perubahan nilai variabel lainnya (Silalahi, 2009). Dalam penelitian kausalitas, variabel bebas adalah variabel penyebab, dan variabel terikat adalah variabel akibat.

3.3. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah prosedur dan teknik dalam rencana penelitian, yang dapat digunakan sebagai pedoman untuk merumuskan model penelitian (Siyoto, 2015). Desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian eksplanatori, yaitu penelitian yang menjelaskan hubungan antar variabel melalui pengujian hipotesis.

3.3.1 Definisi Operasional Variabel

Operasionalisasi variabel merupakan sesuatu yang dibutuhkan untuk menetapkan dimensi, petunjuk, dan skala dari variabel-variabel yang terhubung dengan penelitian (Riono, Syaifulloh, & Utami, 2020). Variabel independen dalam penelitian ini yakni profitabilitas, risiko pembiayaan bermasalah, kecukupan modal, dan likuiditas, sedangkan variabel dependennya yaitu *Financial Distress* perbankan syariah. Operasionalisasi variabel pada penelitian ini dapat dilihat dalam tabel, sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasional Variabel

No.	Variabel	Indikator	Skala
Variabel Y			
1.	<i>Financial Distress</i> (Y)	Zmijewski X Score $X = -4,3-4,5 X1 + 5,7 X2 - 0,004X3$	Nominal
	<i>Financial distress</i> adalah kondisi dimana keuangan mengalami penurunan yang terjadi sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan maupun dilikuidasi (Platt & Platt, 2002).		
Variabel X			
1.	Tingkat Profitabilitas (X1)	<i>Return on Asset</i> (ROA) merupakan hasil perbandingan dari: $ROA = \frac{Laba Bersih}{Total Aset} \times 100\%$	Rasio
	adalah rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu (Mutia & Marlius, 2020).		
2.	Tingkat Risiko Pembiayaan Bermasalah (X2)	<i>Non Performing Financing</i> (NPF) merupakan hasil perbandingan dari:	Rasio

<p>Pembiayaan bermasalah adalah total pembiayaan yang telah diberikan kepada nasabah (baik nasabah perorangan ataupun bisnis), akan tetapi nasabah tersebut mengalami kesulitan dalam membayar utangnya (Hernawati & Puspasari, 2018).</p>	$NPF = \frac{\text{Pembiayaan}}{\text{Total Pembiayaan}} \times 100$	
<p>3. Tingkat Kecukupan Modal (X3) Kecukupan modal adalah seberapa besar rasio kecukupan modal yang harus dimiliki oleh perbankan terhadap kredit yang disalurkan oleh perbankan (Munir, 2018).</p>	<p><i>Capital Adequacy Ratio (CAR)</i> merupakan hasil perbandingan dari:</p> $CAR = \frac{\text{Total Modal}}{\text{Total ATMR}} \times 100\%$	Rasio
<p>4. Tingkat Likuiditas (X4) Likuiditas adalah rasio keuangan yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya, kewajiban yang harus segera dilunasi (<i>Current Liabilities</i>) (Kasmir, 2016)</p>	<p><i>Financing to Deposit Ratio (FDR)</i> merupakan hasil perbandingan dari:</p> $FDR = \frac{\text{Total Pembiayaan}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$	Rasio

3.3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah sekelompok orang atau objek yang memiliki kesamaan dalam satu hal ataupun lebih, inilah yang menjadi pokok permasalahan penelitian. Adapun yang menjadi populasi penelitian ini adalah Bank Umum Syariah di Indonesia.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia yang beroperasi secara nasional dan terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) atau Bank Indonesia (BI) dalam periode tahun 2016 hingga periode tahun 2020 yaitu sebanyak 14 BUS.

Tabel 3.2
Daftar Populasi Penelitian

No	Nama Bank
1.	PT Bank Aceh Syariah
2.	PT BPD Nusa Tenggara Barat Syariah
3.	PT Bank Muamalat Indonesia
4.	PT Bank Victoria Syariah
5.	PT Bank BRI Syariah
6.	PT Bank Jabar Banten Syariah
7.	PT Bank BNI Syariah
8.	PT Bank Syariah Mandiri
9.	PT Bank Mega Syariah
10.	PT Bank Panin Dubai Syariah
11.	PT Bank Syariah Bukopin
12.	PT BCA Syariah
13.	PT Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah
14.	PT Bank Net Syariah

Sumber: Statistik Perbankan Syariah (OJK, 2020)

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik populasi. Jika populasinya besar, dan karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, tidak mungkin peneliti mengkaji segala sesuatu yang ada dalam populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi yang mewakili secara keseluruhan. Teknik dalam pengambilan data merupakan cara untuk mencapai tingkat representasi (mewakili) yang tinggi, sehingga dapat dikatakan bahwa sampel sudah dapat mewakili populasi. Terdapat 2 (dua) cara yang bisa dilakukan dalam mengambil sampel yaitu sebagai berikut:

- 1) Pengambilan sampel *non probability sampling* (dengan cara tidak acak)

2) Pengambilan sampel *probability sampling* (dengan cara acak)

Dalam penelitian ini, pengambilan sampel yang digunakan adalah pengambilan sampel secara tidak acak atau biasa disebut dengan *non probability sampling*. Sehingga ada beberapa kriteria untuk memilih bank syariah yang akan menjadi objek penelitian.

Penentuan sampel dilakukan dengan cara tidak acak (*non probability sampling*) dengan metode *purposive sampling* yang dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi berdasarkan kriteria tertentu (Suryani & Hendryani, 2015). Kriteria Bank Umum Syariah (BUS) yang dijadikan sampel dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bank Umum Syariah (BUS) yang terdaftar di Bank Indonesia (BI) dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dari tahun 2016 hingga 2020 dan beroperasi secara nasional.
2. Bank Umum Syariah (BUS) yang mengeluarkan laporan keuangan tahunannya pada website resmi masing-masing Bank Umum Syariah secara berkelanjutan selama periode tahun 2016 hingga periode tahun 2020.
3. Bank Umum Syariah (BUS) yang dalam laporan keuangan tahunannya tersedia data terkait variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini selama dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2020.

Berdasarkan ketentuan yang di atas, maka sampel dari penelitian ini adalah 11 BUS di Indonesia, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.3
Daftar Sampel Penelitian

No	Nama Bank
1.	PT Bank Muamalat Indonesia
2.	PT Bank Victoria Syariah
3.	PT Bank BRI Syariah
4.	PT Bank Jabar Banten Syariah
5.	PT Bank BNI Syariah
6.	PT Bank Syariah Mandiri
7.	PT Bank Mega Syariah
8.	PT Bank Panin Dubai Syariah
9.	PT Bank Syariah Bukopin
10.	PT BCA Syariah
11.	PT Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah

Sumber: Statistik Perbankan Syariah (OJK, 2020)

Terdapat 3 Bank Umum Syariah yang tidak dijadikan sampel dalam penelitian, yakni PT. Bank Aceh Syariah, PT. Bank Nusa Tenggara Barat Syariah dan PT. Bank Net Syariah. Hal ini disebabkan karena bank syariah tersebut tidak mengeluarkan laporan keuangannya secara lengkap. Maka dari itu, ketiga Bank Umum Syariah (BUS) yang telah disebutkan diatas tidak masuk kedalam kriteria yang telah ditentukan. Dengan demikian, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 11 Bank Umum Syariah (BUS) selama periode tahun 2016 hingga periode tahun 2020 dengan jumlah 55 data observasi.

3.3.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan merupakan data sekunder, yaitu data yang sudah tersedia sebelumnya. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari *website* resmi masing-masing Bank Umum Syariah, yang merupakan laporan keuangan tahunan dalam kurun waktu 2016-2020 menggunakan metode dokumentasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi yakni merupakan cara mengumpulkan data yang diperoleh dari peninggalan tertulis seperti arsip, dan buku tentang pendapat, teori atau hukum yang berhubungan dengan masalah penelitian (Arief, 2017).

3.3.3.1 Sumber Data

Data merupakan sekumpulan informasi yang diperlukan untuk mengambil keputusan (Manein, Saerang, & Runtu, 2020). Data juga merupakan segala bentuk angka dan fakta yang dapat dijadikan bahan untuk merangkai suatu informasi yang dimanfaatkan untuk kepentingan umum dan pribadi. Data primer merupakan data yang diperoleh melalui hasil penelitian langsung terhadap obyek yang diteliti. Data tersebut diperoleh melalui metode observasi dari responden seperti membagikan kuesioner, wawancara dan lain-lain. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui perantara seperti literatur, jurnal, penelitian terhadulu maupun laporan tertulis lainnya (Ekawati, Semmaila, & Suryanti, 2019). Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder, yakni data yang diperoleh secara tidak langsung dan telah tersedia sebelumnya. Data diambil dari masing-masing *website* resmi Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia berupa laporan keuangan periode tahun 2016-2020.

3.3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik dalam pengumpulan data yang dipakai pada penelitian ini adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi merupakan cara mengumpulkan data yang diperoleh dari peninggalan tertulis seperti arsip, dan buku tentang pendapat, teori atau hukum yang berhubungan dengan masalah penelitian (Arief, 2017). Dalam penelitian ini, metode dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan data laporan keuangan tahunan (*annual report*) dari masing-masing website Bank Umum Syariah dalam kurun waktu tahun 2016- 2020. Data diperoleh dari penelusuran secara *online*, yaitu dengan melakukan penelusuran jejaring internet.

3.3.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan terdapat uji kausalitas menggunakan Model Zmijewski dengan analisis regresi logistik menggunakan aplikasi SPSS 25.

Model Zmijewski X–Score

Zmijewski X–Score merupakan model yang bertujuan untuk mengetahui apakah suatu perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan (*Financial Distress*) atau tidak berpotensi mengalami kebangkrutan (*Non Financial Distress*) dengan menggunakan beberapa rasio keuangan (Rudianto, 2013). Model Zmijewski menggunakan analisis rasio yang mengukur kinerja profitabilitas, leverage, dan likuiditas perusahaan untuk model prediksi kebangkrutan yang dibangunnya. Model Zmijewski menekankan pada jumlah utang sebagai komponen yang paling berpengaruh terhadap kemungkinan kebangkrutan pada suatu perusahaan.

Model Zmijewski (1984) dirumuskan sebagai berikut:

$$X = -4,3 - 4,5 X_1 + 5,7 X_2 - 0,004 X_3$$

Keterangan:

X = *financial distress index*

X_1 = Profitabilitas (*Return On Asset*)

$X_2 = \text{Leverage (Debt Ratio)}$

$X_3 = \text{Likuiditas (Current Ratio)}$

$X < 0$ (*Non Financial Distress*)

$X > 0$ (*Financial Distress*)

Apabila nilai Zmijewski lebih kecil dari 0 (bernilai negatif), maka perusahaan dapat dikatakan tidak berpotensi bangkrut (*Non Financial Distress*), namun jika nilai Zmijewski lebih besar dari 0 (bernilai positif), maka perusahaan dapat dikatakan berpotensi bangkrut (*Financial Distress*) (Hariyani & Sujianto, 2017).

Analisis Regresi Logistik

Untuk mengetahui pengaruh dan tingkat signifikansi masing-masing indikator kinerja keuangan terhadap kemungkinan kebangkrutan bank yang terjadi di Indonesia dapat digunakan analisis regresi logistik. Analisis regresi logistik merupakan model ekonometrika yang digunakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel independen (bebas) terhadap variabel dependen (terikat), di mana variabel dependen menggunakan variabel *dummy* yang berskala nominal 1 dan 0. Sedangkan variabel independennya berskala rasio. Dalam penelitian ini variabel dependen adalah *Financial Distress* bank syariah di Indonesia Periode 2016-2020. *Financial Distress* menggunakan variabel *dummy* di mana terjadi dua karakteristik probabilitas yang ditunjukkan dengan angka satu yang menunjukkan potensi dan nol yang tidak menunjukkan potensi kebangkrutan. Sedangkan variabel independennya adalah profitabilitas, risiko pembiayaan bermasalah, kecukupan modal dan likuiditas. Secara umum model analisis regresi logistik dapat dinyatakan sebagai berikut (Oktavilia, 2008):

$$Li = \text{Log} \frac{Pi}{1-Pi} = b_0 \sum_{j=1}^k b_j X_{ij}$$

Keterangan :

Li: Variabel dependen (= 1 jika terdapat probabilitas kebangkrutan dan = 0 jika tidak terdapat probabilitas kebangkrutan)

P_i : Probabilitas kebangkrutan bank

X_{ij} : Variabel independen

Dari model umum tersebut diperoleh model logistik untuk probabilitas kebangkrutan bank syariah di Indonesia sebagai berikut:

$$Li = \text{Log} \frac{P}{1-P_i} = b_0 + b_1 X_{11} + b_2 X_{22} + b_3 X_{33} + b_4 X_{44} + b_n X_{nn}$$

Keterangan :

X_1 : Profitabilitas (*Return On Asset*)

X_2 : Risiko Pembiayaan Bermasalah (*Non Performing Financing*)

X_3 : Kecukupan Modal (*Capital Adequacy Ratio*)

X_4 : Likuiditas (*Financing to Deposit Ratio*)

Dalam analisis diskriminan di mana variabel dependen hanya memiliki dua kategori, analisis regresi logistik merupakan alternatif yang bagus karena beberapa alasan, yakni (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006):

- 1) Regresi logistik kurang dipengaruhi oleh ketidaksamaan varians/kovarians dalam kelompok dibandingkan analisis diskriminan, yang merupakan asumsi dasar analisis diskriminan.
- 2) Regresi logistik dapat dengan mudah menangani variabel bebas, dimana penggunaan variabel *dummy* dalam analisis diskriminan akan menyebabkan kesamaan varians/kovarians.
- 3) Regresi logistik menghasilkan persamaan regresi berganda, yang digunakan untuk menjelaskan dan mengukur diagnosis kasus yang tersedia.

Langkah-langkah analisis dalam regresi logistik menurut (Ghozali, 2018):

- 1) Menguji Kelayakan Model Regresi (*Hosmer and Lemeshow*)

Dalam melakukan uji kelayakan model (*Hosmer and Lemeshow*), model yang dipakai diwajibkan untuk memenuhi *Goodness of Fit (Gof)*. Apabila data yang dimasukan ke dalam model sesuai dengan data yang diamati, maka model tersebut sudah sesuai dengan *Goodness of Fit (Gof)* (Hendayana, 2013). Uji *Hosmer and Lemeshow* bertujuan untuk menguji hipotesis 0 (nol) bahwa data empiris telah sesuai atau cocok dengan model. Jika nilai statistik uji *Goodness*

of Fit (Gof) Hosmer and Lemeshow lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa model dengan nilai yang diamatinya terdapat perbedaan yang signifikan, sehingga *Goodness of Fit (Gof)* model tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai yang diamati. Namun, jika nilai statistik *Goodness of Fit (Gof) Hosmer and Lemeshow* lebih besar dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa hipotesis nol diterima. Hal ini menunjukkan bahwa model dapat memprediksi data yang diamati (Rachmawati & Ningsih, 2018). Berikut hipotesis uji kelayakan model:

1. Apabila nilai probabilitas (P-Value) $\leq 0,05$ (nilai signifikansi) maka H_0 ditolak, yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara model dengan nilai observasinya, sehingga *Goodness of Fit (Gof)* tidak dapat memprediksi nilai observasinya.
2. Apabila nilai probabilitas (P-Value) $\geq 0,05$ (nilai signifikansi) maka H_0 diterima, yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan antara model dengan nilai observasinya atau dapat dikatakan model sesuai dengan nilai observasinya, sehingga *Goodness of Fit (Gof)* dapat memprediksi nilai observasinya.

2) Menilai Keseluruhan Model (*Overall Model Fit*)

Uji Keseluruhan Model (*Overall Model Fit*) digunakan untuk menentukan apakah semua variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Statistik yang digunakan didasarkan pada fungsi Likelihood. Likelihood merupakan probabilitas (kemungkinan) bahwa model yang digunakan dapat menggambarkan data input (Ghozali & Ratmono, 2017). Dalam melakukan pengujian hipotesis nol dan hipotesis alternatif, Likelihood diubah menjadi -2 Log likelihood. Pengujian dapat dilakukan dengan membandingkan nilai -2 Log Likelihood pertama dengan nilai -2 Log Likelihood kedua. Jika nilai -2 Log Likelihood pertama lebih besar dari nilai -2 Log Likelihood kedua, maka dapat dikatakan bahwa nilai tersebut menurun. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi menjadi lebih baik.

3) Koefisien Determinasi (*Nagelkerke R Square*)

Koefisien determinasi (*Nagelkerke R Square*) merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan dan berpengaruh terhadap variabel terikat. Koefisien determinasi pada regresi logistik dapat dilihat pada *Nagelkerke R Square* (Ishak & Perdana, 2015).

4) Matriks Klasifikasi

Matriks klasifikasi menunjukkan seberapa besar kemampuan prediksi dari model regresi logistik untuk memprediksi kemungkinan kebangkrutan Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia. Semakin mendekati 100% *overall percentage* (persentase secara keseluruhan), menunjukkan bahwa semakin tepat model dalam penelitian ini.

5) Hasil Uji Koefisien Regresi Logistik

Uji Koefisien bertujuan untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh signifikan atau tidak signifikan terhadap variabel dependen, serta mengetahui pengaruh positif atau negatif.

6) *Odds Ratio* (Perbandingan Risiko)

Odds ratio merupakan probabilitas hasil yang muncul dibagi dengan probabilitas suatu kejadian yang tidak terjadi (Hendayana, 2013). *Odds ratio* menjelaskan kecenderungan suatu bagian populasi pada kategori tertentu terhadap bagian populasi pada kategori lainnya dalam suatu variabel independen (bebas) yang memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen (terikat). *Odds ratio* menggambarkan perubahan (peningkatan atau penurunan) kecenderungan setiap pertambahan satu unit variabel independen (Budyanra & Azzahra, 2017). Sesuai dengan pengertian tersebut, dalam penelitian ini, *odds ratio* menunjukkan kecenderungan maupun peluang bangkrut atau tidak bangkrut. Jika nilai *odds ratio* mendekati nilai nol, berarti kecenderungan bank syariah untuk bangkrut menjadi lebih kecil, begitupun sebaliknya.

Berikut penjelasan mengenai pengujian validitas model yang akan dilakukan oleh penulis.

a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas mempunyai tujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang sempurna antar variabel independen dalam model regresi atau dapat juga dikatakan untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Menurut (Ghozali, 2018), untuk mendeteksi adanya multikolinieritas dapat dilihat dari nilai tolerance dan nilai varian inflation factor (VIF) sebagai tolok ukur. Apabila nilai *tolerance* \geq (lebih besar sama dengan) 0,10 dan nilai VIF \leq (lebih kecil sama dengan) 10 maka dapat dikatakan bahwa dalam penelitian tersebut tidak terdapat multikolinieritas, begitupun sebaliknya.

Pengujian signifikansi pada analisis regresi logistik dapat dibagi menjadi dua yakni pengujian secara parsial dan pengujian secara simultan. Pengujian secara individual atau parsial dapat dilakukan dengan melakukan Uji *Wald*. Sedangkan pengujian secara simultan atau serentak dilakukan dengan menggunakan Uji *Omnibus Tests of Model Coefficients*.

b. Uji Wald (Uji Parsial T)

Uji *wald* (t) bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas secara parsial dalam menjelaskan variabel terikat. Untuk mengetahui nilai uji *wald* (uji t), tingkat signifikansi sebesar 5%. Berikut kriteria pengambilan keputusan:

1. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ atau $\text{Sig.} < 0,05$, maka H_0 diterima.
2. Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ atau $\text{Sig.} > 0,05$, maka H_0 ditolak.

Nilai t tabel dalam penelitian ini diketahui dengan melihat pada tabel distribusi t dengan cara menghitung *degree of freedom* (df) = $n - k$, n adalah total data observasi, sementara itu k adalah total variabel secara keseluruhan pada taraf signifikansi 5%. Kemudian nilai t tabel dibandingkan dengan nilai t hitung untuk menentukan keputusan menerima atau menolak hipotesis.

c. Uji Omnibus Tests of Model Coefficients (Uji Simultan F)

Omnibus tests of model coefficients merupakan uji statistik secara simultan (uji f). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara

simultan mempengaruhi variabel terikat tingkat signifikansi sebesar 5%. Berikut kriteria pengambilan keputusan:

1. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $Sig. < 0,05$, maka H_0 ditolak.
2. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $Sig. > 0,05$, maka H_0 diterima.

Uji F atau uji keberartian regresi ini digunakan untuk membuat kesimpulan tentang keterkaitan antar variabel secara bersama-sama. Nilai F tabel dalam penelitian ini diperoleh dengan ketentuan $N_2 = n - k$ dan $N_1 = k - 1$. Di mana n adalah jumlah observasi dan k adalah jumlah variabel. Pengujian ini dilakukan dengan cara membandingkan F-statistik dengan F-tabel dengan tingkat signifikansi tertentu.