

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah Kredit Bermasalah, Efisiensi Operasi dan Stabilitas Keuangan pada Bank BUMN KBMI-IV yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan periode 2012-2024 dengan sumber data yang diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu www.idx.co.id dan situs resmi perusahaan-perusahaan terkait.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, kegunaan tertentu (Sugiyono, 2023:2).

3.2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif, Metode penelitian kuantitatif sering disebut sebagai metode tradisional karena telah digunakan sejak lama dan telah menjadi pendekatan yang umum dalam dunia penelitian. Metode ini juga dikenal sebagai metode positivistik, sebab didasarkan pada paradigma filsafat positivisme. Selain itu, metode kuantitatif termasuk ke dalam kategori metode ilmiah (*scientific method*) karena memenuhi prinsip-prinsip keilmuan, seperti bersifat konkret atau empiris, objektif, dapat diukur, rasional, serta disusun secara sistematis (Sugiyono, 2023:16).

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian merupakan karakteristik, sifat, atau nilai yang dimiliki oleh individu, objek, atau aktivitas tertentu yang menunjukkan variasi. Variabel ini ditentukan oleh peneliti sebagai fokus kajian untuk dianalisis dan disimpulkan (Sugiyono, 2023:67).

Dalam penelitian, variabel dapat dibedakan berdasarkan hubungan antarvariabel, yaitu:

1. Variabel Bebas (Independen)

Variabel ini berfungsi sebagai faktor yang diduga menjadi penyebab munculnya perubahan pada variabel lain. Kerap disebut sebagai stimulus, prediktor, atau antecedent, variabel bebas tidak dipengaruhi oleh variabel lain dalam hubungan yang diteliti.

2. Variabel Terikat (Dependen)

Variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel bebas. Sering juga disebut sebagai output, kriteria, atau konsekuen, variabel ini menjadi fokus utama untuk melihat dampak dari variabel bebas.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua variabel independen yaitu Kredit Bermasalah & Efisiensi Operasi, serta satu variabel dependen yaitu Stabilitas Keuangan.

Adapun untuk penjelasan lebih lanjut terkait operasionalisasi variabel, maka dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

	Variabel	Definisi	Indikator	Skala
No.	(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Kredit Bermasalah (X ₁)	Kredit bermasalah yaitu kredit dengan kualitas kurang lancar, diragukan, dan macet sebagaimana diatur dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan mengenai penilaian kualitas aset bank umum. (SE No. 9 /SEOJK.03/2020).	$\frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}}$ (SE No. 9 /SEOJK.03/2020)	Rasio
2.	Efisiensi Operasional (X ₂)	Efisiensi operasional mencerminkan kemampuan bank dalam mengelola penggunaan input untuk menghasilkan output secara optimal. Bank yang beroperasi secara efisien cenderung memiliki kapasitas untuk menetapkan harga serta menyediakan layanan yang lebih kompetitif kepada nasabah, sehingga berimplikasi pada peningkatan pangsa pasar secara berkelanjutan (Mulyana, 2024:12).	$\frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}}$ (Mulyana, 2024:15).	Rasio
3.	Stabilitas Keuangan (Y)	Stabilitas keuangan merupakan kondisi ketika lembaga keuangan berada dalam keadaan yang seimbang dan mampu menjalankan peran utamanya secara efektif, termasuk dalam menyalurkan sumber daya ekonomi,	$Z\text{-Score} = \frac{ROA + \frac{Equity}{Total Asset}}{\sigma ROA}$ (Sabri, 2024:80).	Rasio

	Variabel	Definisi	Indikator	Skala
No.	(1)	(2)	(3)	(4)
	mengelola risiko, serta memastikan kelancaran proses pembayaran dalam perekonomian (Sabri, 2024:76).			

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berskala rasio. Data kuantitatif merupakan data yang berbentuk angka. Sedangkan data rasio merupakan data berbentuk angka yang memiliki titik nol dalam arti sesungguhnya (bukan kategori) dan dapat dioperasikan dalam matematika (Sujarweni, 2019:13). Sumber data yang digunakan oleh peneliti merupakan sumber sekunder, sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono, 2023:194).

Dalam melakukan penelitian, peneliti berusaha mendapatkan data sesuai dengan yang diperlukan. Peneliti menggunakan teknik studi dokumentasi dan studi pustaka sebagai metode pengumpulan data. Menurut Sugiyono (2018), dokumentasi merupakan metode yang digunakan untuk memperoleh data atau informasi melalui berbagai sumber tertulis seperti buku, arsip, dokumen, angka, gambar, maupun laporan lain yang relevan dan mendukung proses penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan perusahaan yang

diakses melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu www.idx.co.id dan situs resmi perusahaan terkait. Selain itu, guna menunjang penelitian, peneliti melakukan pengumpulan data melalui studi pustaka untuk menjelaskan tentang pentingnya penelitian dan masalah penelitian serta sebagai panduan untuk membuat pertanyaan penelitian dan merumuskan hipotesis (Sugiyono, 2023:387). Informasi yang diperoleh peneliti terkait studi kepustakaan diperoleh melalui berbagai literatur seperti buku, artikel jurnal serta sumber lainnya yang berkaitan dan berfungsi menunjang penelitian yang dilakukan.

3.2.3.2 Populasi Sasaran

Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang menjadi fokus generalisasi penelitian, di mana masing-masing memiliki karakteristik dan sifat tertentu sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti. Populasi ini menjadi dasar untuk dilakukan pengamatan dan penarikan kesimpulan dalam penelitian (Sugiyono, 2023:126).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan perbankan BUMN KBMI-IV yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu: Bank Republik Indonesia (BBRI), Bank Negara Indonesia (BBNI), dan Bank Mandiri (BMRI)

Tabel 3.2

Populasi

No.	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Tahun Berdiri
1.	BBRI	Bank Republik Indonesia	16 Desember 1895
2.	BBNI	Bank Negara Indonesia	5 Juli 1946
3.	BMRI	Bank Mandiri	2 Oktober 1998

Sumber : Bursa Efek Indonesia, data diolah penulis

3.2.3.3 Penentuan Sampel

Sampel total adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. (Sugiyono, 2023:133).

Berdasarkan penjelasan di atas, daftar perusahaan yang menjadi sampel penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3
Sampel Penelitian

No.	Kode Perusahaan	Periode	Nama Perusahaan
1.	BBRI	2012-2024	Bank Republik Indonesia
2.	BBNI	2012-2024	Bank Negara Indonesia
3.	BMRI	2012-2024	Bank Mandiri

Sumber : Bursa Efek Indonesia, data diolah penulis

Penentuan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan sampling total dengan rincian sampel yang diambil sebagai berikut:

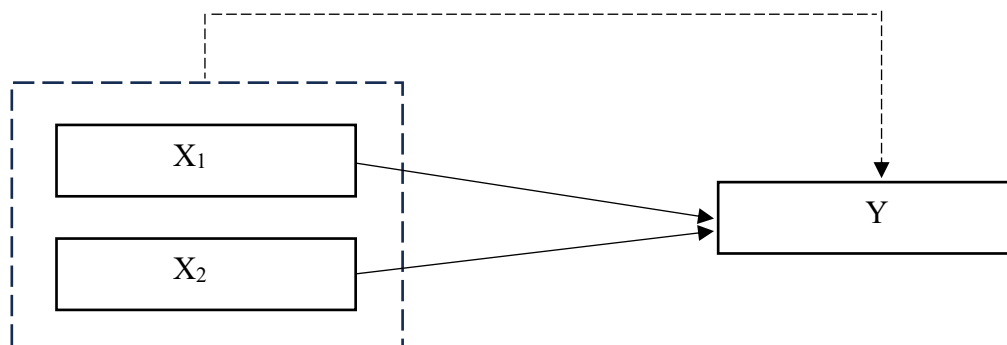
- a. Sampel unit analisis (n_1), sebanyak 3 Bank BUMN KBMI-IV
- b. Sampel periode waktu (n_2), dari tahun 2012-2024 = 13 tahun

Sehingga sampel data yang diobservasi ($n_1 \& n_2$) = 3 Bank BUMN KBMI-

IV x 13 tahun = 39 data yang diobservasi

3.2.4 Model Penelitian

Berdasarkan judul yang diteliti yaitu “Pengaruh Kredit Bermasalah dan Efisiensi Operasional terhadap Stabilitas Keuangan (Studi Kasus pada Perusahaan Bank BUMN KBMI-IV yang Terdapat di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2012-2024)”. maka model dalam penelitian ini digambarkan seperti dalam model berikut:



Keterangan :

X1 = Kredit Bermasalah

X2 = Efisiensi Operasional

Y = Stabilitas Keuangan

Gambar 3.1

Model Penelitian

3.2.5 Teknis Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel. Analisis data dilakukan dengan menguji model pengaruh dan hubungan variabel independen terhadap variabel dependen dengan data yang berupa data panel. Dalam pengolahan data, peneliti menggunakan alat berupa program E-Views (*Econometrical Views*) versi 13.

3.2.5.1 Analisis Deskriptif

Data yang digunakan pada penelitian ini akan dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif. statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data

tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2023:206). Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data melalui nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis, dan skewness

3.2.5.2 Regresi Data Panel

Regresi data panel merupakan teknik regresi yang didalamnya menggabungkan data *time series* dengan *cross section* (Basuki & Nano, 2016:276). *time series* merupakan sekumpulan observasi dalam rentang waktu tertentu, sedangkan *cross section* merupakan data yang dikumpulkan dalam kurun waktu tertentu dari sampel. Persamaan model regresi data panel yaitu sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = Stabilitas Keuangan

α = Konstanta

$\beta_1 \beta_2$ = Koefisien Regresi

X_1 = Kredit Bermasalah

X_2 = Efisiensi Operasional

ε = error term

i = Perusahaan

t = waktu

3.2.5.2.1 Teknik Estimasi Data Panel

Dalam melakukan estimasi model regresi dengan data panel terdapat beberapa model yang dapat digunakan, yaitu:

1. *Model common effects*

Model common effects yakni suatu teknik paling sederhana untuk mengestimasi data panel karena hanya dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada *model common effects* tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu sehingga diasumsikan bahwa perilaku antar individu sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan Ordinary Least Square (OLS) untuk mengestimasi model data panel. Model ini dapat diasumsikan dengan formula sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = Variabel dependen untuk unit ke-i pada waktu ke-t

α = Konstanta

X_{it} = Variabel independen untuk unit ke-i pada waktu ke-t

β = Koefisien Regresi

e_{it} = Komponen error acak (*idiosinkratik*) yang bervariasi antar individu dan waktu.

2. *Model fixed effects*

Model fixed effects mengasumsikan bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu. Perbedaan itu dapat diakomodasi melalui perbedaan pada intersepnya. Oleh karena itu, dalam *model fixed effects*, setiap parameter yang

tidak diketahui dan akan diestimasi dengan menggunakan teknik variabel *dummy* yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

Y_{it} = Variabel dependen untuk unit ke-i pada waktu ke-t

α = Konstanta

X_{it} = Variabel independen untuk unit ke-i pada waktu ke-t

β = Koefisien Regresi

e_{it} = Komponen error acak (*idiosinkratik*) yang bervariasi antar individu dan waktu.

3. *Model random effects*

Model ini akan mengakomodasikan data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada *model random effect* perbedaan intersep diakomodasikan oleh *error terms* masing-masing perusahaan keuntungan menggunakan *model random effect* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan Error Component Model (ECM) atau teknik Generalized Least Square (GLS). Persamaan regresi dalam *model random effect* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + u_i + e_{it}$$

Keterangan :

Y_{it} = Variabel dependen untuk unit ke-i pada waktu ke-t

α = Konstanta

X_{it} = Variabel independen untuk unit ke-i pada waktu ke-t

β = Koefisien Regresi

u_i = Komponen error yang merepresentasikan efek individual (*random effect*) yang tidak berubah terhadap waktu

e_{it} = Komponen error acak (*idiosinkratik*) yang bervariasi antar individu dan waktu.

3.2.5.2.2 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Menurut (Basuki & Nano, 2016:252). untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yaitu :

1. Uji *Chow*

Uji *Chow* merupakan uji signifikansi untuk menentukan apakah menggunakan *model common effect* atau *model fixed effect*. Hipotesis awal (H_0) pada uji chow adalah tidak terdapat pengaruh individu terhadap model (model mengikuti model gabungan) dan hipotesis tandingannya (H_1) adalah terdapat satu atau lebih pengaruh individu terhadap model (model mengikuti model pengaruh tetap). Kriteria yang bisa dipakai adalah sebagai berikut:

$$H_0 = \text{Model common effect}$$

$$H_1 = \text{Model fixed effect}$$

Jika nilai probabilitas (*cross section F*) $< 0,05$ maka H_0 ditolak atau regresi data panel tidak menggunakan *model common effect*, namun jika nilai probabilitas (*cross section*) $F > 0,05$ maka H_0 diterima atau regresi data panel menggunakan *model common effect* (Widarjono, 2018:373).

2. Uji Hausman

Uji *Hausman* merupakan uji signifikansi untuk menentukan apakah menggunakan *model fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Kriteria yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

$$H_0 = \text{Model random effect}$$

$$H_1 = \text{Model fixed effect}$$

Jika nilai probabilitas (*cross section random*) $> 0,05$ maka H_0 diterima atau regresi data panel menggunakan *model random effect* (Widarjono, 2018:375).

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier merupakan metode untuk mengetahui apakah *model random effect* lebih baik dari pada metode *commont effect* digunakan uji *lagrange multiplier*. Kriteria yang dapat digunakan adalah sebagai berikut :

$$H_0 = \text{Model common effect}$$

$$H_1 = \text{Model random effect}$$

Jika nilai probabilitas (Breusch-Pagan) $< 0,05$ maka H_0 ditolak atau regresi data panel tidak menggunakan *model common effect*, namun jika nilai probabilitas (Breusch-Pagan) $> 0,05$ maka H_0 diterima atau regresi data panel menggunakan *model common effect*.

3.2.5.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan prasyarat penting untuk memastikan validitas hasil analisis statistik. Jika data tidak memenuhi salah satu atau lebih dari asumsi-asumsi ini, maka hasil analisis statistik yang dihasilkan mungkin menjadi tidak dapat diandalkan (Asfihan, 2021:41).

3.2.5.3.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah asumsi penting dalam analisis statistik, terutama saat menggunakan teknik seperti uji hipotesis, analisis regresi, dan analisis varians. Asumsi ini menyatakan bahwa data atau residu dari model statistik mengikuti distribusi normal (Asfihan, 2021:42).

Pengujian normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji Jarque-Bera. Dalam uji ini, ketentuan yang digunakan dalam pengambilan keputusan tentang data tersebut mendekati atau merupakan distribusi normal adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi atau probabilitas $< 0,05$ maka distribusi data tidak normal.
2. Jika nilai signifikansi atau probabilitas $> 0,05$ maka distribusi data normal.

3.2.5.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas merupakan asumsi kunci dalam analisis regresi. Asumsi ini terjadi saat dua atau lebih variabel independen dalam model regresi memiliki korelasi yang signifikan, yang dapat memengaruhi hasil regresi dan interpretasi parameter regresi (Asfihan, 2021:53). Uji multikolinearitas memperlihatkan ada atau tidaknya korelasi antarvariabel bebas dengan ketentuan

jika nilai korelasi bebas dengan ketentuan jika nilai korelasi antarvariabel 0,90 maka model tidak terjadi multikolinearitas (Hadi & Silviana 2021).

Untuk melihat ada atau tidaknya gejala multikolinearitas, dapat diketahui melalui kriteria sebagai berikut :

- 1) Jika nilai korelasi antarvariabel Independen $> 0,90$ maka terdapat multikolinearitas,
- 2) Jika nilai korelasi antarvariabel Independen $< 0,90$ maka tidak terdapat multikolinearitas

3.2.5.2.3 Uji Heterokedastisitas

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. Kebanyakan data *crossection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar) (Ghozali, 2021:178).

3.2.5.2.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi memiliki tujuan untuk mendeteksi ada atau korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya) dalam model regresi linear. Jika terjadi korelasi, maka terdapat masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena pengamatan yang berurutan

sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya (Ghozali, 2021:162). Uji autokorelasi dapat menggunakan metode Durbin Watson (DW test) untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi dalam model regresi. kriteria pengujian autokorelasi dengan Uji Durbin Watson (DW test) yaitu sebagai berikut:

1. Jika $d < d_l$ berarti terdapat autokorelasi positif.
2. Jika $d > (4-d_l)$, berarti terdapat autokorelasi negatif.
3. Jika $d_u < d < (4-d_u)$, berarti tidak terdapat autokorelasi.
4. Jika $d_l < d < d_u$, berarti tidak dapat disimpulkan

3.2.5.4 Pengujian Hipotesis

3.2.5.4.1 Penetapan Hipotesis Operasional

Penetapan hipotesis operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara simultan

$H_0 : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} = 0$ Kredit Bermasalah dan Efisiensi Operasional secara simultan tidak berpengaruh terhadap Stabilitas Keuangan.

$H_a : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} \neq 0$ Kredit Bermasalah dan Efisiensi Operasional secara simultan berpengaruh terhadap Stabilitas Keuangan

2. Secara parsial

$H_0 : \beta_{YX_1} \geq 0$ Kredit Bermasalah secara parsial tidak berpengaruh negatif terhadap Stabilitas Keuangan.

$H_a : \beta_{YX_1} < 0$ Kredit Bermasalah secara parsial berpengaruh negatif terhadap Stabilitas Keuangan.

$H_0 : \beta_{YX_2} \geq 0$ Efisiensi Operasional secara parsial tidak berpengaruh negatif terhadap Stabilitas Keuangan.

$H_a: \beta_{YX_2} < 0$ Efisiensi Operasional secara parsial berpengaruh negatif terhadap Stabilitas Keuangan.

3.2.5.4.2 Penetapan Tingkat Signifikansi

Dalam penelitian ini, tingkat signifikansi yang ditetapkan adalah sebesar 95% dengan tingkat kesalahan yang ditolerir atau alpha (α) sebesar 5%. Signifikansi 5% atau 0,05 adalah ukuran standar yang sering digunakan dalam penelitian (Astuti, 2016:124). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat keyakinan terhadap kebenaran hasil kesimpulan adalah 95%, sedangkan peluang terjadinya kesalahan sebesar 5%.

3.2.5.4.3 Pengujian signifikansi

1. Uji t (Uji Parsial)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah model regresi variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

- a. Apabila $t_{hitung} \geq -t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- b. Apabila $t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

2. Uji F (Uji Simultan)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

- a. Apabila nilai signifikansi $> 0,05$ atau $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- b. Apabila nilai signifikansi $< 0,05$ atau $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

3. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi menunjukkan seberapa besar presentase model variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen. Batas nilai Nilai koefisien determinasi (R^2) adalah $0 \leq R^2 \leq 1$ yang menunjukkan bahwa semakin dekat nilai R^2 dengan 0 artinya semakin sedikit kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen, sedangkan semakin dekat nilai R^2 dengan 1 artinya semakin tinggi kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Berikut persamaan koefisien determinasi menurut Sugiyono (2019: 250) yaitu sebagai berikut :

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

Keterangan :

K_d = Koefisien determinasi

R^2 = Koefisien korelasi

4. Kaidah Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta pengujian hipotesis, dilakukan analisis kuantitatif guna menentukan apakah hipotesis yang diajukan dapat diterima atau ditolak. Proses perhitungan dalam analisis kuantitatif ini menggunakan *software Eviews-13* untuk memperoleh hasil yang lebih akurat.