

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan atribut, sifat, atau nilai dari individu, objek, atau aktivitas yang memiliki variasi tertentu dan digunakan oleh peneliti untuk dianalisis dan diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2019).

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah pengaruh produk domestik bruto, stabilitas politik, suku bunga dan ekspor terhadap utang luar negeri Indonesia tahun 2003-2023.

3.2 Metodologi Penelitian

Menurut Sugiyono (2019) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini merupakan cara ilmiah yang berbasis pada ciri-ciri keilmuan, yakni rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal dan dapat dipahami. Empiris berarti cara-cara yang digunakan dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain bisa mengamati dan mengetahuinya. Sistematis berarti proses penelitian menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

3.2.1 Jenis Penelitian Kuantitatif Deskriptif

Metode analisis data kuantitatif deskriptif merupakan metode yang membantu menggambarkan, menunjukkan atau meringkas data dengan cara yang konstruktif yang mengacu pada gambaran statistik yang membantu memahami detail data dengan meringkas dan menemukan pola dari sampel data tertentu.

Melalui sampel, peneliti akan memperoleh angka absolut yang tidak selalu menjelaskan motif atau alasan di balik angka-angka tersebut. Itu sebabnya diperlukan metode inferensial untuk analisa lebih lanjut. Dengan menggunakan statistika deskriptif kuantitatif, peneliti dapat memahami karakteristik dasar dari data dan membuat kesimpulan yang lebih akurat tentang fenomena yang sedang diamati. dan sistem (Sugiyono, 2016)

3.2.2 Operasionalisasi Penelitian

Menurut Ridha, (2017) Definisi operasional adalah definisi yang menjadikan variabel-variabel yang sedang diteliti menjadi bersifat operasional dalam kaitannya dengan proses pengukuran variabel-variabel tersebut. Definisi operasional memungkinkan sebuah konsep yang bersifat abstrak dijadikan suatu yang operasional sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan pengukuran. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan empat variabel yang disesuaikan dengan judul yang akan diteliti. Di mana variabel yang akan digunakan dibagi menjadi dua variabel yaitu:

1. Variabel Independen (X)

Menurut Ridha, (2017) Variabel ini sering disebut variabel stimulus, prediktor, antecedent. Dalam bahasa Indonesia, istilah tersebut biasa disebut dengan variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang menyebabkan perubahan pada variabel terikat (dependen) atau yang mengakibatkan munculnya variasi dalam data. Istilah lain untuk variabel ini adalah variabel eksogen. Dalam penelitian ini terdapat Dalam penelitian ini

terdapat empat variabel independen yaitu produk domestik bruto, stabilitas politik, suku bunga, dan ekspor.

2. Variabel Dependen (Y)

Menurut Ridha, (2017), Variabel dependen juga disebut sebagai variabel, output, kriteria, dan konsekuen. Dalam bahasa Indonesia disebut variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat disebut juga sebagai variabel endogen. Dalam penelitian ini terdapat satu variabel dependen yaitu utang luar negeri (Y).

Pengoperasian variabel penelitian dalam penelitian ini dianggap sebagai acuan utama bagi proses penelitian yang akan dilakukan. Operasionalisasi variabel-variabel penelitian tercantum dalam tabel 3.1 guna memperjelas penggunaan variabel-variabel tersebut.

Tabel 3. 1
Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Satuan	Skala
Produk Domestik Bruto (X1)	Jumlah pendapatan yang diperoleh dari semua sektor perekonomian Indonesia tahun 2003-2023.	Miliar USD	Rasio
Stabilitas Politik (X2)	Mengukur stabilitas suatu negara, standar pemerintahan yang baik, catatan tatanan konstitusional, penghormatan terhadap Hak Asasi Manusia (HAM), dan kekuatan demokrasi secara keseluruhan Indonesia tahun 2003-2023.	Indeks	Rasio
Suku Bunga (X3)	Tingkat persentase biaya yang harus dibayarkan oleh peminjam atas sejumlah dana yang dipinjam dari bank atau lembaga keuangan dalam waktu tertentu.	Persen	Rasio
Ekspor (X4)	Total nilai transaksi perdagangan barang ekspor Indonesia tahun 2003-2023.	Juta USD	Rasio

Utang Luar Negeri (Y)	Total nilai beban utang luar negeri terhadap PDB Indonesia tahun 2003-2023	Persen	Rasio
-----------------------	--	--------	-------

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

3.2.3.1 Jenis Dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder, yang merupakan sumber data yang diperoleh secara tidak langsung melalui perantara atau dicatat dari pihak lain (Sugiyono, 2019).

Struktur data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *time series* berupa data produk domestik bruto, stabilitas politik, suku bunga, ekspor, dan utang luar negeri yang diperoleh melalui *website Trading Economics*, dan *World Bank* periode 2003-2023.

3.2.4 Model Penelitian

Model hubungan antar variabel merupakan hasil dari kerangka berpikir yang disusun berdasarkan teori tertentu, yang menggambarkan hubungan antara variabel yang akan diteliti. Model ini juga mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, serta jenis dan jumlah hipotesis yang ada, dan teknik analisis statistik yang akan diterapkan (Sugiyono, 2019)

Sesuai dengan judul proposal penelitian yang akan diteliti oleh penulis yaitu “Pengaruh produk domestik bruto, stabilitas politik, suku bunga dan ekspor terhadap utang luar negeri tahun 2003-2023” maka untuk menjabarkan pengaruh antara variabel X dan variabel Y.

Model penelitian ini adalah model regresi linear berganda. Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan atau pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen yang terdiri dari variabel independen yaitu produk domestik bruto (X1), stabilitas politik (X2), suku bunga (X3), ekspor (X4) dan utang luar negeri (Y). Adapun Model dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \varepsilon_t$$

Keterangan:

Y = Utang luar negeri

$\ln X_1$ = Logaritma natural dari Produk domestik bruto

X₂ = Stabilitas politik

X₃ = Suku bunga

$\ln X_4$ = Logaritma natural dari Ekspor

α = Konstanta

β = Koefisien regresi dari setiap variabel independen

ε = error term

t = 2003-2023

3.2.5 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah langkah yang dilakukan setelah pengumpulan dan interpretasi data, sehingga informasi tersebut menjadi lebih mudah dipahami (Sugiyono, 2019). Metode analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini adalah regresi data panel, menggunakan aplikasi pengolahan data Eviews 12.

3.2.5.1 Regresi Linear Berganda

Regresi linier berganda merupakan model persamaan yang menjelaskan hubungan satu variabel tak bebas/ response (Y) dengan dua atau lebih variabel bebas/ predictor (X₁, X₂, ..., X_n). Tujuan dari uji regresi linier berganda adalah untuk memprediksi nilai variabel tak bebas/ response (Y) apabila nilai-nilai variabel

bebasnya/ predictor ($X_1, X_2, \dots, X_n$) diketahui. Disamping itu juga untuk dapat mengetahui bagaimanakah arah hubungan variabel tak bebas dengan variabel - variabel bebasnya (Yuliara, 2016).

3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi klasik adalah analisis yang dilakukan untuk meneliti apakah di dalam sebuah model regresi linear OLS terdapat masalah - masalah asumsi klasik. Jadi Regresi OLS itu mengasumsikan terdapatnya hubungan linier antara kedua variabel. Jika hubungannya tidak linier, regresi OLS bukan merupakan alat yang ideal untuk analisis penelitian dan ini diperlukan suatu modifikasi pada variabel atau analisis tersebut. Regresi OLS ini juga sering digunakan untuk estimasi parameter dari hubungan fungsional yang berbeda (Mardiatmoko, 2020). Terdiri dari:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah untuk melihat apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan histogram. Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan nilai Jarque Bera dan nilai probabilitas, yaitu:

Jika probabilitas > 0.05 maka distribusi dari populasi adalah normal

Jika probabilitas < 0.05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas adalah untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linier berganda. Jika ada korelasi yang tinggi di antara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu. Alat analisis yang sering dipergunakan untuk menguji gangguan multikolinieritas adalah dengan variance inflation factor (VIF). Adapun dasar pengambilan keputusan:

- Jika *Variance Inflation Factor* (VIF) > 10 , maka terdapat persoalan multikolinearitas diantaranya variabel bebas.
- Jika *Variance Inflation Factor* (VIF) < 10 , maka tidak terdapat persoalan multikolinearitas diantaranya variabel bebas.

3. Uji Heteroskedastitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Asumsi dari model regresi linear adalah bahwa ragam residu sama atau homogen. Jika ragam residu tidak sama untuk setiap pengamat ke- i dari peubah-peubah bebas dalam regresi linear, maka kita katakan ada masalah heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas dapat mengakibatkan pendugaan OLS tidak efisien lagi sehingga koefisien regresinya akan jauh lebih kecil, lebih besar atau menyesatkan. Uji Glejser dilakukan dengan meregresikan variabel-variabel bebas terhadap nilai absolut residualnya yang diperkirakan mempunyai hubungan erat dengan varians yang dihasilkan.

- Jika nilai Probabilitas dari masing-masing variabel bebasnya > 0.05 , maka dapat disimpulkan data tersebut tidak terdapat heteroskedastisitas.
- Jika nilai Probabilitas dari masing-masing variabel bebasnya < 0.05 , maka dapat disimpulkan data tersebut terdapat heteroskedastisitas. Untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas dengan kriteria hasil uji white, dengan menggunakan taraf signifikan (α) 5%, kriteria tersebut adalah sebagai berikut:
- Jika Probabilitas Obs*R-squared > 0.05 , maka dapat disimpulkan data tersebut tidak terdapat heteroskedastisitas.
- Jika Probabilitas Obs*R-squared < 0.05 , maka dapat disimpulkan data tersebut terdapat heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode sebelumnya ($t-1$). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi maka ditentukan melalui kriteria hasil uji LM yang didapatkan melalui pengujian *eviews* dengan menggunakan taraf signifikan (α) 5%, kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

- Apabila probabilitas Obs* R-squared > 0.05 , maka dapat disimpulkan data tersebut tidak terdapat autokorelasi.
- Apabila probabilitas Obs*R-squared < 0.05 , maka dapat disimpulkan data tersebut terdapat autokorelasi.

3.2.5.3 Uji Signifikansi

Uji signifikansi adalah metode statistik yang digunakan untuk menentukan apakah hasil yang diperoleh dari suatu sampel cukup kuat untuk diinterpretasikan sebagai indikasi bahwa suatu fenomena atau hubungan yang diamati juga berlaku untuk populasi yang lebih besar. Uji ini membantu peneliti untuk membuat keputusan tentang hipotesis yang diajukan berdasarkan data yang dikumpulkan.

3.2.5.3.1 Uji Secara Parsial (t-stat)

Uji t-stat digunakan untuk menguji signifikansi dan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial atau individu. Dalam melihat seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat dilihat dari nilai koefisien variabel independen. Untuk menentukan keputusan t-stat yakni dengan membandingkan signifikansi masing-masing variabel independen dengan taraf sig $\alpha = 0,05$. Apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 artinya variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, begitupun sebaliknya. Hipotesis dalam uji t-stat pada penelitian ini adalah:

1. $H_0: \beta_1 \text{ \& } \beta_3 \geq 0$

Artinya secara parsial produk domestik bruto dan suku bunga berpengaruh positif terhadap utang luar negeri.

$$H_a: \beta_1, \text{ \& }, \beta_4 < 0$$

Artinya secara parsial produk domestik bruto dan suku bunga tidak berpengaruh positif terhadap utang luar negeri di Indonesia.

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah:

1. Jika nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dengan kata lain probabilitas $> 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya terdapat pengaruh positif antara produk domestik bruto dan suku bunga terhadap utang luar negeri Indonesia.
2. Jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dengan kata lain probabilitas $< 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya tidak terdapat pengaruh positif antara produk domestik bruto dan suku bunga terhadap utang luar negeri Indonesia.

2. $H_0: \beta_2 \text{ \& } \beta_3 \geq 0$

Artinya secara parsial stabilitas politik dan ekspor berpengaruh positif terhadap utang luar negeri Indonesia.

$H_a: \beta_2 \text{ \& } \beta_3 < 0$

Artinya secara parsial stabilitas politik dan ekspor tidak berpengaruh positif terhadap utang luar negeri Indonesia.

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah:

1. Jika nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dengan kata lain probabilitas $> 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya terdapat pengaruh positif antara stabilitas politik dan ekspor terhadap utang luar negeri Indonesia.
2. Jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dengan kata lain probabilitas $< 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya tidak terdapat pengaruh positif antara stabilitas politik dan ekspor terhadap utang luar negeri Indonesia.

3.2.5.3.2 Uji secara Bersama-sama (F-stat)

Uji F-stat digunakan untuk menguji tingkat signifikansi pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Untuk melihat signifikansi pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen, dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \beta = 0$$

Artinya secara bersama-sama variabel produk domestik bruto, stabilitas politik, suku bunga dan ekspor tidak berpengaruh terhadap utang luar negeri di Indonesia.

$$H_1: \beta \neq 0$$

Artinya secara bersama-sama produk domestik bruto, stabilitas politik, suku bunga dan ekspor berpengaruh terhadap utang luar negeri di Indonesia.

Adapun ketentuan statistik adalah sebagai berikut:

1. H_0 diterima jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_1 ditolak, artinya semua variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_1 diterima maka semua variabel bebas berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.2.5.4 Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi (R^2) adalah diantara 0 dan 1 ($0 < R^2 < 1$). Keputusan R^2 adalah sebagai berikut:

1. Nilai R^2 mendekati nol, berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas atau tidak ada keterkaitan.
2. Nilai R^2 mendekati satu, berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen atau terdapat keterkaitan.

Uji koefisien determinasi juga menggunakan (*Adjusted R²*) untuk mengetahui seberapa besar proporsi sumbangan dari seluruh variabel bebas terhadap perubahan yang terjadi pada variabel terikat. Dimana persamaan *adjusted R²* ini berkisar ($0 < \textit{Adjusted R}^2 < 1$). Nilai hubungan dapat dijelaskan 100% oleh variabel bebasnya. Keputusan *adjusted R²* adalah sebagai berikut:

1. Nilai *adjusted R²* mendekati nol, berarti variabel independen tidak memberikan semua informasi yang dibutuhkan variabel dependen dan ada variabel independen di luar dari penelitian ini yang memiliki hubungan erat dengan variabel dependen.
2. Nilai *adjusted R²* mendekati satu, berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan variabel dependen atau terdapat hubungan erat.