

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sebuah hal yang akan diteliti oleh peneliti di tempat riset yang dilakukan. Objek penelitian menjadi salah satu aspek penting dalam penelitian karena akan sangat menentukan fokus dan ruang lingkup penelitian. Objek dalam penelitian ini adalah Produk Domestik Bruto di Indonesia pada tahun 2002-2023 sebagai variabel independen (Y), kemudian variabel yang mempengaruhinya sebagai variabel dependen (X) yaitu *Foreign Direct Investment*, *Trade Openness*, Pengeluaran Pemerintah, dan Nilai Tukar di Indonesia pada tahun 2002-2023. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data sekunder dan runtut waktu (*time series*).

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah langkah atau cara ilmiah yang dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan analisis data untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Pada bagian ini membahas jenis penelitian yang dipilih, operasional variabel, Teknik pengumpulan data, model penelitian, dan teknik analisis data. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis pengaruh *Foreign Direct Investment*, *Trade Openness*, Pengeluaran Pemerintah, dan Nilai Tukar Terhadap Produk Domestik Bruto Indonesia tahun 2002-2023.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dipilih oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Metode penelitian deskriptif kuantitatif adalah suatu metode yang bertujuan untuk membuat gambar atau deskriptif tentang suatu kejadian secara objektif yang menggunakan angka, dimulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan hasilnya. Penelitian ini menggunakan alat analisis *Ordinary Least Square* (OLS) dengan model regresi linier berganda. Proses pengolahan data ini dilakukan dengan menggunakan *software EViews* 13.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel merupakan sebuah kegiatan menguraikan variabel menjadi sejumlah variabel operasional (indikator) yang langsung menunjukkan pada hal-hal yang akan diukur atau diteliti. Sesuai dengan judul yang dipilih, yaitu “Pengaruh *Foreign Direct Investment*, *Trade Openness*, Pengeluaran Pemerintah, dan Nilai Tukar Terhadap Produk Domestik Bruto di Indonesia Tahun 2002-2023”, maka terdapat :

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab timbulnya atau berubahnya variabel terikat (*dependent variable*).

Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebas yaitu *Foreign Direct Investment*, *Trade Openness*, Pengeluaran Pemerintah, dan Nilai Tukar.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikatnya adalah Produk Domestik Bruto di Indonesia.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No. (1)	Variabel (2)	Definisi Variabel (3)	Notasi (4)	Satuan (5)	Skala (6)
1.	Produk Domestik Bruto	Proses kenaikan output dalam jangka panjang dan merupakan ukuran keberhasilan pembangunan.	Y	Triliun Rupiah	Rasio
2.	<i>Foreign Direct Investment</i> (FDI)	Investasi yang dilakukan oleh perusahaan atau individu asing untuk membeli atau membangun aset di sebuah negara.	X ₁	Juta USD	Rasio
3.	<i>Trade Openness</i> (Keterbukaan Perdagangan)	Ukuran sejauh mana suatu negara membuka ekonominya untuk perdagangan internasional.	X ₂	Persen (%)	Rasio
4.	Pengeluaran Pemerintah	Kegiatan pengeluaran keuangan tahunan pemerintah Indonesia.	X ₃	Triliun Rupiah	Rasio
5.	Nilai Tukar	Rasio besaran mata uang Rupiah terhadap mata uang Dollar AS.	X ₄	Rupiah /USD	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan, yaitu dengan cara mengumpulkan informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang menjadi objek dalam penelitian dan dapat mengidentifikasi hal hal

apa yang sudah dan belum pernah ada pada literatur ilmiah. Informasi tersebut diperoleh dari jurnal, publikasi atau karya ilmiah lainnya yang berkorelasi dengan permasalahan penelitian.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu runtut waktu (*time series*) yaitu data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber instansi situs resmi yaitu *Worldbank*, Badan Pusat Statistik, Kementrian Perdagangan, dan sumber lain yang relevan dengan kajian penelitian dari tahun 2002-2023.

3.2.3.2 Populasi Sasaran

Menurut Sugiyono populasi yaitu daerah penyamarataan terdapat oleh fenomena atau topik yang dimiliki kapasitas dan ciri spesifik ditentukan bagi penelaah yang mempelajari lalu selanjutnya diambil kesimpulan. Menurut Arikunto dalam (Thabroni, 2021) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila peneliti ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian maka penelitian tersebut merupakan penelitian populasi. Populasi sasaran dalam penelitian ini yaitu:

1. Produk Domestik Bruto di di Indonesia tahun 2002-2023.
2. *Foreign Direct Investment* (FDI) di Indonesia tahun 2002-2023.
3. *Trade Openness* di Indonesia tahun 2002-2023.
4. Pengeluaran Pemerintah di Indonesia tahun 2002-2023.
5. Nilai Tukar di Indonesia tahun 2002-2023.

3.2.4 Model Penelitian

Penelitian ini menggunakan model analisis regresi linear berganda. Model

regresi linear berganda yang digunakan untuk mengetahui pengaruh *Foreign Direct Investment (FDI)*, *Trade Openness*, Pengeluaran Pemerintah, dan Nilai Tukar di Indonesia baik secara parsial maupun secara bersama-sama. Adapun model penelitiannya sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{1x} + \beta_2 X_{2x} + \beta_3 X_{3x} + \beta_4 X_{4x} + e_x \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

β_0 : Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: Koefisien Regresi

Y : Produk Domestik Bruto

X_1 : *Foreign Direct Investment (FDI)*

X_2 : *Trade Openness*

X_3 : Pengeluaran Pemerintah

X_4 : Nilai Tukar

e : *Error Term*

3.2.5 Teknik Analisis Data

3.2.5.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan syarat yang wajib dipenuhi dalam analisis regresi linear berganda berbasis *ordinary least square (OLS)*. Pengujian terhadap asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi tersebut baik atau tidak jika digunakan untuk melakukan penaksiran. Menurut Gujarati (2003) suatu model dikatakan baik apabila bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), yaitu memenuhi asumsi klasik atau terhindar dari masalah-masalah multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas. Untuk mendapatkan hasil

dalam memenuhi sifat tersebut perlu dilakukan pengujian asumsi klasik yang meliputi uji multikolinearitas atau kolinearitas berganda, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, dan uji normalitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel bebas, variabel terikat dan keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak (Gujarati, 2003). Dalam uji normalitas yang sering digunakan adalah uji *Jarque-Bera* (JB). Model regresi dapat dikatakan baik apabila model regresi linear berdistribusi normal atau mendekati normal. Adapun ketentuan sebagai berikut:

- 1) Uji Prob. *Jarque-Bera* (JB) $> 0,05$ artinya residual berdistribusi normal.
- 2) Uji Prob. *Jarque-Bera* (JB) $< 0,05$ artinya residual berdistribusi tidak normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui pada sebuah model regresi terdapat interkorelasi atau kolinearitas antar variabel bebas. (Gujarati, 2003). Interkorelasi yaitu hubungan yang kuat dan linear antara satu variabel bebas dengan variabel bebas lainnya dalam suatu model regresi. Interkorelasi dilihat dalam nilai *variance inflation factor* (VIF). Dengan kriteria sebagai berikut : 1) Jika nilai *variance inflation factor* (VIF) > 10 , artinya terdapat persoalan multikolinearitas dalam model regresi. 2) Jika nilai *variance inflation factor* (VIF) < 10 , artinya tidak terdapat persoalan multikolinearitas dalam model regresi.

3. Uji Autokorelasi

Autokorelasi timbul disebabkan karena observasi yang beruntun sepanjang waktu yang berkaitan satu sama lain. Hal ini timbul karena residual atau kesalahan pengganggu tidak bebas dari observasi lainnya. Faktor-faktor yang menyebabkan autokorelasi antara lain kesalahan dalam menentukan model, dan atau memasukkan variabel yang penting. Untuk model regresi yang baik adalah pada model regresi yang bebas dari autokorelasi. Salah satu cara untuk mendeteksi autokorelasi adalah dengan uji LM (*Lagrange Multiplier*) (Gujarati, 2003). Adapun prosedur uji LM, yaitu:

- 1) Apabila Prob. Chi-Square $< 0,05$, artinya terjadi serial korelasi.
- 2) Apabila Prob. Chi-Square $> 0,05$, artinya tidak terjadi serial korelasi.

4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variasi dari nilai residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Apabila varians residual tetap konstan dari satu observasi ke observasi lainnya disebut homoskedastisitas, sebaliknya jika terdapat perbedaan disebut heteroskedastisitas (Gujarati, 2003). Untuk menguji terdapat tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan cara menguji. Adapun kriteria yang dilakukan adalah dengan melihat nilai prob-*Chi Square* yaitu :

- 1) Apabila Prob. *Chi-square* $> 0,05$ artinya dalam analisis tidak terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Apabila Prob. *Chi-square* $< 0,05$ artinya dalam analisis terjadi heteroskedastisitas.

3.2.5.2 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji kebenaran suatu pernyataan secara statistik dan menarik kesimpulan apakah menerima atau menolak pernyataan (hipotesis). Tujuan uji hipotesis adalah untuk menetapkan suatu dasar sehingga dapat mengumpulkan bukti yang berupa data dalam menentukan keputusan apakah menolak atau menerima kebenaran dari pernyataan atau asumsi yang telah dibuat. Uji hipotesis yang dilakukan diantaranya:

1. Uji secara parsial (Uji t)

Uji parsial (Uji t) yaitu untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebas secara individu terhadap variabel terikatnya (Sugiyono, 2017). Uji ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi variabel independen yaitu *Foreign Direct Investment (FDI)*, *Trade Openness*, Pengeluaran Pemerintah, dan Nilai Tukar terhadap variabel dependen yaitu Produk Domestik Bruto. Dalam menentukan keputusan uji t yakni dengan membandingkan signifikansi masing-masing variabel independent dengan taraf sig $\alpha = 0,05$. Apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka variabel independent berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, begitupun sebaliknya.

Statistik uji yang digunakan dalam uji-t:

- $H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 \leq 0$

Artinya secara parsial variabel *Foreign Direct Investment (FDI)*, *Trade Openness*, Pengeluaran Pemerintah, dan Nilai Tukar tidak berpengaruh positif terhadap Produk Domestik Bruto di Indonesia.

- $H_1 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 > 0$

Artinya secara parsial variabel *Foreign Direct Investment (FDI)*, *Trade Openness*, Pengeluaran Pemerintah, dan Nilai Tukar berpengaruh positif terhadap Produk Domestik Bruto di Indonesia.

Untuk mengetahui signifikan *Foreign Direct Investment (FDI)*, *Trade Openness*, Pengeluaran Pemerintah, dan Nilai Tukar terhadap Produk Domestik Bruto dalam penelitian ini maka pengambilan keputusan dalam uji t tersebut sebagai berikut :

- Jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya secara parsial terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel *Foreign Direct Investment (FDI)*, *Trade Openness*, Pengeluaran Pemerintah, dan Nilai Tukar terhadap Produk Domestik Bruto.
- Jika nilai probabilitas $> 0,05$, maka H_0 tidak ditolak, artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel *Foreign Direct Investment (FDI)*, *Trade Openness*, Pengeluaran Pemerintah, dan Nilai Tukar terhadap Produk Domestik Bruto.

2. Uji Signifikansi Bersama – Sama (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji koefisien dugaan secara serentak atau bersama-sama apakah variabel-variabel independent secara bersama-sama dapat menjelaskan variasi dari variabel dependen (Sugiyono, 2017).

Dengan hipotesis sebagai berikut:

- $H_0: \beta = 0$

Artinya variabel *Foreign Direct Investment (FDI)*, *Trade Openness*, Pengeluaran Pemerintah, dan Nilai Tukar tidak berpengaruh terhadap Produk Domestik Bruto di Indonesia.

- $H_1: \beta > 0$

Artinya secara bersama-sama variabel *Foreign Direct Investment (FDI)*, *Trade Openness*, Pengeluaran Pemerintah, dan Nilai Tukar tidak berpengaruh terhadap Produk Domestik Bruto di Indonesia.

Adapun ketentuan uji signifikansi bersama sebagai berikut:

- Jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya secara bersama-sama *Foreign Direct Investment (FDI)*, *Trade Openness*, Pengeluaran Pemerintah, dan Nilai Tukar berpengaruh terhadap Produk Domestik Bruto di Indonesia.
- Jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima, artinya secara bersama-sama *Foreign Direct Investment (FDI)*, *Trade Openness*, Pengeluaran Pemerintah, dan Nilai Tukar tidak berpengaruh terhadap Produk Domestik Bruto di Indonesia.

3.2.5.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi adalah ukuran seberapa variabel bebas dalam model regresi mampu menjelaskan variabel terikatnya (Gujarati, 2003). Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar variasi dari variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen. Nilai koefisien determinasi berkisar antara nol dan satu. Apabila $R^2 = 0$, maka variansi dari variabel dependen tidak dapat dijelaskan sama sekali oleh variabel bebasnya. Sedangkan, apabila $R^2 = 1$, maka

variansi dari variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independennya. Semakin tinggi variabel terikat dapat dijelaskan 100% oleh variabel bebasnya.

Adjusted R² digunakan untuk mengetahui besarnya variasi dari variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel independent sisanya yang tidak dapat dijelaskan merupakan bagian dari variabel lain yang tidak termasuk di dalam model (Gujarati, 2003). Hasil uji koefisien determinasi ditentukan oleh nilai *Adjusted R²*. Nilai *Adjusted R²* adalah 0 sampai 1. Jika nilai *Adjusted R²* mendekati 1 artinya variabel independen mampu memberikan hamper semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen dan sebaliknya jika nilai *Adjusted R²* mendekati 0 artinya kemampuan variabel independent untuk memprediksi variabel dependen sangat terbatas. Apabila nilai *Adjusted R²* sama dengan 0 maka yang dapat digunakan adalah nilai R².