

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan 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 PDB Indonesia pada tahun 2004-2023 sebagai variabel terikat (Y), kemudian variabel yang mempengaruhinya sebagai variabel (X) yaitu PMA, PMDN, Nilai Tukar, dan Inflasi. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data sekunder dan runtut waktu (*time series*).

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah langkah 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 akan membahas jenis penelitian yang dipilih, operasional variabel, teknik pengumpulan data, model penelitian, dan teknik analisis data. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis pengaruh PMA, PMDN, Nilai Tukar, dan Inflasi terhadap PDB Indonesia periode 2004-2023.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dipilih oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan kausalitas. Dengan menggunakan metode penelitian asosiatif/kausalitas akan diketahui hubungan

yang signifikan antara variabel yang diteliti. Penelitian kausalitas digunakan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat dari variable-variabel yang diteliti untuk menjawab pertanyaan penelitian. Peneliti akan menguji besaran hubungan sebab-akibat antara variabel independen (bebas) terhadap variabel dependen (terikat) dalam penelitian ini.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel merupakan sebuah kegiatan menguraikan variabel menjadi sejumlah variabel operasional (indikator) yang langsung menunjukan pada hal-hal yang akan diukur atau diteliti. Sesuai dengan judul yang dipilih, yaitu **“Pengaruh PMA, PMDN, Nilai Tukar, dan Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2004-2023”**, 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 PMA, PMDN, Nilai Tukar, dan Inflasi.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikatnya adalah pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Definisi Variabel	Notasi	Satuan	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Produk Domestik Bruto	Nilai pasar dari semua barang dan jasa akhir yang diproduksi di dalam wilayah suatu negara dalam periode tertentu.	Y	Milyar Rupiah	Rasio
2.	Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN)	Realisasi Investasi dalam negeri oleh warga negara Indonesia tahun 2004-2023.	X ₁	Milyar Rupiah	Rasio
3.	Penanaman Modal Asing (PMA)	Realisasi Investasi luar negeri oleh warga negara asing di Indonesia tahun 2004-2023.	X ₂	Juta USD	Rasio
4.	Nilai Tukar (Kurs)	Perbandingan mata uang Rupiah terhadap Dolar Amerika.	X ₃	Rupiah	Rasio
5.	Inflasi	Perubahan Indeks harga konsumen di Indonesia tahun 2004-2023.	X ₄	Persen	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 dipergunakan dalam penelitian ini yaitu data runtut waktu (*time series*) yaitu data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber instansi

situs resmi, seperti Badan Pusat Statistik (BPS), *World bank*, dan sumber lain yang relevan dengan kajian penelitian dari tahun 2004 sampai 2023.

3.2.3.2 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang dilakukan dalam memilih objek penelitian adalah sebagai berikut:

1. Penulis melakukan studi kepustakaan dengan membaca literatur-literatur bidang ekonomi dan pembangunan dengan tujuan untuk mendapatkan pemahaman mengenai teori-teori yang berhubungan dengan objek penelitian dan landasan kerangka berpikir.
2. Penulis melakukan survei pendahuluan melalui situs resmi Badan Pusat Statistik dan *World Bank* untuk memperoleh objek dan data yang diteliti.

3.2.3.3 Model Penelitian

Model analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis pada penelitian ini adalah model persamaan regresi linier berganda. Model analisis regresi ini dipilih karena untuk mengetahui besarnya pengaruh dari perubahan suatu variabel terhadap variabel lainnya. Di dalam analisis tersebut ditentukan suatu persamaan yang menaksir model analisis regresi sifat hubungan fungsional diantara variabel- variabel yang akan diteliti. Model regresi akan digunakan untuk memperlihatkan pengaruh PMA, PMDN, Nilai Tukar, dan Inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

3.3 Teknik Analisis Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis regresi linier berganda atau *ordinary least square* (OLS).

3.3.1 Metode Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis adalah model persamaan regresi linear berganda. Pada penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu, PMDN, PMA, tenaga kerja, dan belanja negara. Untuk variabel dependen yaitu Produk Domestik Bruto. Adapun model penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 PMA + \beta_2 PMDN + \beta_3 KURS + \beta_4 Inflasi + e$$

dimana:

β_0 = Konstanta

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

Y = Produk Domestik Bruto

e = Faktor lain (residu) yang mempengaruhi PDB

3.3.2 Uji Asumsi Klasik

Pengujian terhadap asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi tersebut baik atau tidak jika digunakan untuk melakukan penaksiran. 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.

3.3.2.1 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Untuk menemukan terdapat atau tidaknya multikolinearitas pada model regresi dilakukan dengan uji *collinierity statistic*. Dalam penelitian ini, pengujian multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan *Variance Inflation Factor* (VIF).

3.3.2.2 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*). 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.

3.3.2.3 Uji Normalitas

Uji normalitas data ini bertujuan untuk mengetahui dalam data yang diperoleh dan digunakan mempunyai distribusi normal atau tidak. Jika berdistribusi normal atau mendekati normal maka data tersebut dapat digunakan dan dikategorikan baik. Uji statistik yang dapat digunakan untuk mendeteksi uji normalitas adalah dengan menggunakan uji Jarque-Bera (J-B). Penelitian ini akan menggunakan metode Jarque-Bera dengan menghitung skewness dan kurtosis, apabila angka Jarque-Bera menunjukkan angka > 0.05 maka residualnya berdistribusi normal.

3.3.2.4 Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas atau homoskedastisitas.

Untuk menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu salah satunya dengan uji White, lalu dilihat nilai Prob. Chi-Square. Nilai Prob. Chi-Square harus menunjukkan angka > 0.05 sehingga tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

3.3.3 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:

3.3.3.1 Uji Signifikansi Parameter (Uji t)

Uji t dikenal dengan uji parsial, yaitu untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebas secara individu terhadap variabel terikatnya. Uji ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi variabel independen yaitu PMDN, PMA, Nilai Tukar, dan Inflasi terhadap variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi.

Statistik uji yang digunakan dalam uji-t:

Uji t arah kanan untuk PMDN, PMA, Nilai Tukar, dan Inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi sebagai berikut:

- $H_0: \beta_1, \beta_2 \leq 0$ Artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh positif antara variabel PMDN dan PMA, terhadap pertumbuhan ekonomi
- $H_a: \beta_1, \beta_2 > 0$ Artinya secara parsial terdapat pengaruh yang positif antara variabel variabel PMDN dan PMA terhadap pertumbuhan ekonomi.

Untuk mengetahui signifikansi PMDN dan PMA terhadap pertumbuhan ekonomi dalam penelitian ini maka pengambilan keputusan dalam uji t tersebut sebagai berikut:

1. Jika nilai t-Statistic memiliki nilai probabilitas > 0.05 , maka H_0 tidak ditolak dan H_1 ditolak, artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen PMDN dan PMA dengan variabel dependent yaitu PDB.

2. Jika nilai t-Statistic memiliki nilai probabilitas < 0.05 , maka H_0 ditolak, artinya secara parsial terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel PMDN dan PMA dengan variabel dependen yaitu PDB.

Hipotesis:

- $H_0: \beta_3, \beta_4 \geq 0$, Artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh negatif antara variabel variabel Nilai Tukar dan Inflasi terhadap PDB.
- $H_1: \beta_3, \beta_4 < 0$, Artinya secara parsial terdapat pengaruh negatif antara variabel variabel Nilai Tukar dan Inflasi terhadap PDB.

Dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% atau taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0.05$), kriteria pengujian t-statistik adalah sebagai berikut:

- Jika probabilitas > 0.05 , maka H_0 tidak ditolak dan H_1 ditolak yang berarti variabel Nilai Tukar dan Inflasi tidak berpengaruh negatif terhadap PDB.
- Jika probabilitas < 0.05 , maka H_0 ditolak dan H_1 tidak ditolak yang berarti variabel variabel Nilai Tukar dan Inflasi berpengaruh negatif terhadap PDB.

3.3.3.2 Uji Signifikansi Bersama-sama (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji koefisien dugaan secara serentak atau bersama-sama apakah variabel-variabel independen secara bersama-sama dapat menjelaskan variasi dari variabel dependent. Untuk pengujian ini dilakukan melalui pengamatan nilai signifikansi F pada tingkat α yang digunakan ($5\% = 0.05$). Adapun hipotesisnya yaitu:

- $H_1: \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 \geq 0$, artinya secara bersama-sama variabel PMDN, PMA, Nilai Tukar, dan Inflasi tidak berpengaruh terhadap PDB.
- $H_1: \beta_1, \beta_2, \beta_3 \neq 0$, artinya secara bersama-sama variabel PMDN, PMA, Nilai Tukar, dan Inflasi berpengaruh terhadap PDB.

Dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% atau taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0.05$), kriteria pengujian F-statistik adalah sebagai berikut:

- Jika signifikansi $F < 0.05$, maka H_0 ditolak dan H_1 tidak ditolak yang berarti PMDN, PMA, Nilai Tukar, dan Inflasi berpengaruh terhadap PDB.
- Jika signifikansi $F > 0.05$, maka H_0 tidak ditolak dan H_1 ditolak yang berarti variabel PMDN, PMA, Nilai Tukar, dan Inflasi tidak berpengaruh terhadap PDB.

3.3.4 Koefisien Determinasi (Adjusted R-square)

Koefisien determinasi adalah ukuran seberapa variabel bebas dalam model regresi mampu menjelaskan variabel terikatnya. Uji ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar variasi dari variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen. Nilai koefisien determinasi berkisar antara nol dan satu. Apabila $R^2 = 0$, artinya variasi dari variabel dependen tidak dapat dijelaskan sama sekali oleh variabel independennya. Apabila $R^2 = 1$, artinya variasi dari variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independennya. Dengan demikian model regresi akan ditentukan oleh R^2 yang nilainya antara nol dan satu.