

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah pengeluaran pemerintah, investasi asing tenaga kerja, dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 2000-2022, dengan ruang lingkup penelitian tentang pengaruh pengeluaran pemerintah, investasi asing dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan merupakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2016: 8) merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Menurut Sugiyono (2016: 147) penelitian deskriptif adalah penelitian yang digunakan dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi yang bertujuan untuk menganalisis data.

3.2.1. Jenis Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data primer yang telah diolah dan disajikan lebih lanjut oleh penulis atau pihak pengumpul yang biasanya dituangkan dalam bentuk tabel atau diagram. Data sekunder tersebut kemudian diolah dan disajikan kembali sesuai

dengan kebutuhan penelitian ini. Data dalam penelitian ini diperoleh dari aman resmi Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia, dan *World Bank*.

3.2.2. Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel merupakan penjelasan dari variabel-variabel penelitian, dimensi, dan indikator yang digunakan untuk mengukur suatu variabel tersebut. Penulis memilih judul yaitu tentang Pengaruh *Capital Stock* dan Tenaga Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi dengan Pendekatan MRA (*Moderated Regression Analysis*) di Indonesia Tahun 2000-2022. Penulis mengelompokkan variabel tersebut menjadi variabel independen (X), variabel dependen (Y) dan variabel moderasi (X_m):

1. Variabel bebas (*Independent Variable*)

Menurut Sugiyono (2016: 39) variabel independen ini bisa disebut variabel bebas karena variabel ini yang mempengaruhi dan menyebabkan perubahan atau timbulnya variabel dependen. Dalam penelitian ini variabel bebasnya pengeluaran pemerintah, investasi asing, dan tenaga kerja.

2. Variabel terikat (*Dependent Variable*)

Menurut Sugiyono (2016: 39) variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau mendapatkan akibat yang disebabkan oleh variabel independen. Dalam penelitian ini, variabel terikatnya adalah pertumbuhan ekonomi Indonesia.

3. Variabel moderasi

Variabel moderasi adalah variabel yang memengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel independen dengan dependen

(Sugiyono, 2009). Variabel moderasi dalam penelitian ini adalah pengeluaran pemerintah.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Definisi Variabel	Notasi	Satuan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Pertumbuhan Ekonomi	Proses kenaikan <i>output</i> dalam jangka panjang dan merupakan ukuran keberhasilan pembangunan di Indonesia tahun 2000-2022.	Y	Persen
2.	Pengeluaran Pemerintah	Realisasi belanja modal yang datanya diperoleh dari Bank Indonesia tahun 2000-2022.	X_m	Triliun Rupiah
3.	Investasi Asing	Arus masuk bersih investasi dalam jangka panjang yang datanya diperoleh dari <i>World Bank</i> tahun 2000-2022.	X_1	Juta USD
4	Tenaga Kerja	Jumlah penduduk usia 15 tahun ke atas yang bekerja menurut lapangan pekerjaan utama tahun 2000-2022.	X_2	Juta Orang

3.2.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan studi kepustakaan yang dimana penulis menelaah, mempelajari, dan mencermati berbagai jurnal-jurnal dan karya ilmiah yang relevan dengan permasalahan yang akan diteliti. Informasi tersebut diperoleh dari buku, publikasi, jurnal, atau karya ilmiah lainnya yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini merupakan data runtut waktu (*time series*) dengan data sekunder yang diperoleh dari berbagai instansi situs resmi Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia (BI), *World Bank*, dan sumber lain yang relevan dengan kajian penelitian.

3.2.3.2 Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan cara observasi dan metode dokumentasi. Penelitian ini mengumpulkan data melalui studi kepustakaan dengan membaca literatur-literatur yang berkaitan dengan topik yang sedang diteliti untuk mendapatkan pemahaman mengenai teori-teori yang berhubungan dengan objek penelitian. Dari data yang dikumpulkan akan dikelompokkan berdasarkan tahun. Sehingga bentuk data berupa tabulasi yang menggunakan data *time series* dalam kurun waktu selama dua puluh tiga tahun (2000-2022) yang berisi mengenai pengeluaran pemerintah, investasi asing, tenaga kerja, dan pertumbuhan ekonomi.

3.2.4. Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka peneliti menguraikannya dalam bentuk model penelitian yang menggambarkan hubungan diantara variabel yang diteliti, pada penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu investasi asing (X_1), tenaga kerja (X_2), variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi (Y), serta variabel moderasi yaitu pengeluaran pemerintah (X_m).

Model penelitian yang dipilih adalah model analisis linear berganda dengan menggunakan metode *Moderated Regression Analysis* (MRA). Proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *software* EViews 12.

3.2.5 Teknik Analisis Data

Sebelum melakukan analisis regresi moderasi, diperlukan uji asumsi klasik terlebih dahulu untuk memastikan apakah dalam model tidak terdapat masalah normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Jika tidak terdapat masalah-masalah tersebut, maka model analisis layak untuk digunakan. Langkah-langkah uji asumsi klasik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.2.5.1 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak memiliki korelasi antara variabel bebas (Ghozali, 2011). Jika terdapat korelasi yang tinggi variabel bebas tersebut, maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat menjadi terganggu. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas di dalam regresi adalah dengan melihat *Variance Inflating Factor* (VIF) dengan kriteria sebagai berikut:

- Bila nilai *Centered* VIF < 10 maka model tidak ditemukan adanya multikoliniearitas.
- Bila nilai *Centered* VIF > 10 maka model ditemukan adanya multikoliniearitas.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi suatu variabel independen dan variabel dependen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak normal. Model regresi yang baik adalah data yang bersifat normal. Dapat dilihat dari nilai probabilitas nilai *Jarque-Berra* dengan kriteria sebagai berikut :

- Jika nilai probabilitas *Jarque Berra* (J-B) > tingkat signifikansi α (0,05), artinya residual berdistribusi normal.
- Jika nilai probabilitas *Jarque Berra* (J-B) < tingkat signifikansi α (0,05), artinya residual tidak berdistribusi normal.

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah model regresi terdapat ketidaksamaan varians dari residual atau pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah apabila dalam regresi terdapat homoskedastisitas, yaitu apabila varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap. Sebaliknya apabila berbeda disebut heteroskedastisitas. Untuk mengetahui adanya heteroskedastisitas dalam penelitian ini, maka dilakukan pengujian dengan menggunakan Uji *Breusch-Pagan-Godfrey*, dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika nilai prob. chi-square > 0,05 maka tidak ada masalah heteroskedastisitas.
- Jika nilai prob. chi-square < 0,05, maka ada masalah heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan penggunaan pada periode t dengan kesalahan penggunaan

periode t-1 (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Pengujian autokorelasi pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Breusch-Pagan-Godfrey* LM (*Lagrange Multiplier*), yaitu dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika nilai Prob. *Chi-Square* $< 0,05$ maka terjadi autokorelasi.
- Jika nilai Prob. *Chi-Square* $> 0,05$ maka tidak terjadi autokorelasi.

3.2.5.2 Analisis Regresi Moderasi

Dalam penelitian ini analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel independen yaitu tenaga kerja terhadap variabel dependen pertumbuhan ekonomi dengan variabel moderasi pengeluaran pemerintah. Analisis regresi dengan variabel moderasi merupakan analisis regresi yang melibatkan variabel moderator dalam membangun model hubungannya. Variabel moderator berperan sebagai variabel yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel *predictor* (independen) dengan variabel respon (dependen). Apabila variabel moderator tidak ada dalam model hubungan yang dibentuk maka disebut analisis regresi saja, sehingga tanpa adanya variabel moderator, analisis hubungan antara variabel prediktor dan variabel respon masih tetap dapat dilakukan. Dalam analisis regresi moderator, semua asumsi analisis regresi berlaku, artinya asumsi-asumsi dalam analisis regresi moderator sama dengan asumsi-asumsi dalam analisis regresi berganda.

Model atas pengujian analisis regresi linier berganda moderasi adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_m + \beta_2 X_1 + \beta_3 X_2 + e \dots \dots \dots (1)$$

Dikarenakan dalam penelitian ini digunakan variabel moderator, maka persamaan turunannya dapat disajikan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_m + \beta_2 X_1 + \beta_3 X_2 + \beta_4 X_2 \cdot X_m + e \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

Y	: Pertumbuhan Ekonomi
β_0	: Konstanta
X_m	: Pengeluaran pemerintah
X_1	: Investasi asing
X_2	: Tenaga kerja
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: Koefisien regresi
$(X_2 \cdot X_m)$: Interaksi tenaga kerja dan pengeluaran pemerintah
e	: <i>Error</i>

Hipotesis moderasi diterima jika variabel moderasi mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Cara melihatnya adalah koefisien regresi atau beta (β) yang dihasilkan dari pengaruh interaksi atau perkalian variabel independen dengan variabel moderasi terhadap variabel dependen. Hasil positif menunjukkan bahwa variabel moderasi memperkuat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen sedangkan hasil negatif menunjukkan bahwa variabel moderasi memperlemah pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel moderasi dapat diklasifikasikan menjadi *pure* moderator (moderasi murni) dan *quasi* moderator (moderasi semu). Cara menentukan jenis variabel moderasi adalah dengan melihat hasil uji koefisien regresi atau beta (β).

Tabel 3.2
Klasifikasi Variabel Moderasi

NO	Hasil Uji	Jenis	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Nilai β variabel moderasi tidak signifikan dan β interaksi variabel independen dengan variabel dependen signifikan.	<i>Pure moderator</i> (moderasi murni)	Variabel moderasi hanya berperan sebagai variabel moderasi dan tidak berperan sebagai variabel independen.
2	Nilai β variabel moderasi dan β interaksi variabel independen dengan variabel dependen keduanya signifikan.	<i>Quasi moderator</i> (moderasi semu)	Variabel moderasi dapat berperan sebagai variabel moderasi sekaligus sebagai variabel independen.
3	Nilai β variabel moderasi signifikan dan β interaksi variabel independen dengan variabel dependen tidak signifikan.	<i>Predictor moderator</i> (predikator moderasi)	Moderasi ini hanya berperan sebagai variabel predikator (independen) dalam model hubungan yang dibentuk.
4	Nilai β variabel moderasi tidak signifikan dan β interaksi variabel independen dengan variabel dependen tidak signifikan.	<i>Homologiser moderasi</i>	Variabel yang dianggap berpotensi sebagai variabel moderasi

Sumber: Ghozali, 2011

3.2.5.3 Uji Hipotesis

Secara statistik, ketepatan fungsi regresi dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari pengujian koefisien regresi secara parsial uji statistik t, pengujian koefisiensi regresi secara bersama-sama melalui uji statistik F dan koefisien determinasi (R^2).

1. Uji Statistik t

Menurut Sugiyono (2014: 250) uji signifikansi parameter (uji t) dilakukan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara individual dan menganggap variabel lain konstan. Penilaian ini dilakukan dengan membandingkan t hitung dan t tabel pada derajat kebebasan atau *degree of freedom* (df) pada tingkat keyakinan 95%.

Hipotesis dalam penelitian ini di rumuskan sebagai berikut:

1. Pengaruh pengeluaran pemerintah, investasi asing, dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi

$$H_{01}: \beta_1, \beta_2, \beta_3 \leq 0$$

Artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh positif antara variabel pengeluaran pemerintah, investasi asing, dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi.

$$H_{a1}: \beta_1, \beta_2, \beta_3 > 0$$

Artinya secara parsial terdapat pengaruh yang positif antara variabel pengeluaran pemerintah, investasi asing, dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi.

2. Pengaruh tenaga kerja dengan pengeluaran pemerintah sebagai variabel moderasi terhadap pertumbuhan ekonomi.

$$H_{02}: \beta_4 \leq 0$$

Artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh positif antara variabel tenaga kerja dengan pengeluaran pemerintah sebagai variabel moderasi terhadap pertumbuhan ekonomi.

$$H_{a2}: \beta_4 > 0$$

Artinya secara parsial terdapat pengaruh yang positif antara variabel tenaga kerja dengan pengeluaran pemerintah sebagai variabel moderasi terhadap pertumbuhan ekonomi.

Untuk mengetahui signifikansi pengeluaran pemerintah, investasi asing, dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi dalam penelitian ini maka pengambilan keputusan dalam uji t tersebut sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probabilitas $< 0,05$), maka H_0 ditolak, artinya secara parsial terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen yaitu pengeluaran pemerintah, investasi asing, dan tenaga kerja dengan variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi.
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probabilitas $< 0,05$), maka H_0 tidak ditolak, artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen yaitu pengeluaran pemerintah, investasi asing, dan tenaga kerja dengan variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi.

2. Uji Statistik F

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama atau menguji apakah model yang dipakai eksis atau tidaknya terhadap variabel terikat. Untuk mengetahui hal tersebut dapat dilihat dari besarnya nilai probabilitas signifikansinya. Penilaian dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel pada derajat kebebasan atau *degree of freedom* (df) dan tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$). Apabila nilai signifikansinya

lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis diterima, yang artinya variabel tersebut berpengaruh secara signifikan secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Sebaliknya, pada tingkat signifikansi yang lebih besar dari 0,05 maka variabel tersebut memiliki pengaruh yang kecil. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. $H_0: \beta_i = 0$, secara bersama-sama pengeluaran pemerintah, investasi asing, dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.
2. $H_a: \beta_i > 0$, secara bersama-sama pengeluaran pemerintah, investasi asing, dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Adapun kriteria jika pengujian hipotesisnya adalah dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} , dengan demikian keputusan yang diambil adalah:

1. H_0 tidak ditolak, jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

Artinya secara bersama-sama pengeluaran pemerintah, investasi asing, dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

2. H_0 ditolak, jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$

Artinya secara bersama-sama pengeluaran pemerintah, investasi asing, dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

3.2.5.4 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui seberapa besar proporsi sumbangan dari seluruh variabel bebas terhadap perubahan yang terjadi pada variabel terikat. Dimana persamaan R^2 ini berkisar $0 \leq R^2 \leq 1$. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 menjelaskan seberapa besar proporsi variasi variabel dependen dijelaskan oleh variasi independen. Apabila $R^2 = 0$, maka varians dari variabel terikat tidak dapat dijelaskan sama sekali oleh variabel bebasnya. Sedangkan, apabila $R^2 = 1$, maka varians dari variabel terikat dapat dijelaskan 100% oleh variabel bebasnya. Semakin tinggi nilainya semakin erat pula hubungan antar variabel independen dengan variabel dependen (Gujarati, 2013). Keputusan R^2 adalah sebagai berikut:

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