

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Laju Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia tahun 2005-2021 dengan memperoleh data dari www.studiekonomi.com dan www.bps.co.id, selain itu Nilai Tukar, Inflasi, Pinjaman Luar Negeri, dan Penerimaan Pemerintah periode 2005-2021 data yang diperoleh dari www.lokadata.com, www.bps.co.id, dan www.bi.go.id.

3.2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dalam asosiatif karena bersifat menghubungkan dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2007). Sehingga peneliti dapat mengetahui dari satu variabel dan menguji kebenaran pengaruh Nilai Tukar, Inflasi, Pinjaman Luar Negeri dan Penerimaan Pemerintah terhadap Laju Pertumbuhan Ekonomi. Penelitian ini menggunakan data sekunder dan berupa data berkala (*time series*).

3.2.1. Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan 5 variabel yang terdiri dari 1 variabel dependen dan 4 variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Laju Pertumbuhan Ekonomi sedangkan Variabel Independen dalam penelitian ini adalah Nilai Tukar, Inflasi, Pinjaman Luar Negeri, penerimaan Pemerintah.

- Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen (Sugiyono, 2007:39).

Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah Laju Pertumbuhan Ekonomi.

- Variabel Independen (X)

Variabel Independen merupakan variabel yang menjelaskan atau memengaruhi variabel lainnya (Sugiyono, 2007:39). Dalam penelitian ini variabel independennya adalah Nilai Tukar, Inflasi, Pinjaman Luar Negeri, dan Penerimaan Pemerintah.

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Notasi	Satuan	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Laju Pertumbuhan Ekonomi	Laju pertumbuhan PDRB rill Indonesia dari tahun 2005-2021.	Y	Persen	Rasio
Nilai Tukar	Merupakan Harga mata uang Rupiah terhadap Dollar AS.	X ₁	Rupiah	Rasio
Inflasi	Kenaikan Harga secara terus menerus, berdasarkan Indeks Harga Konsumen (IHK).	X ₂	Persen	Rasio
Pinjaman Luar Negeri (Hutang Luar Negeri).	Penerimaan dalam bentuk devisa atau	X ₃	US Dollar	Rasio

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	devisa yang dirupiahkan.			
Penerimaan Pemerintah (Pajak)	Iuran yang wajib dibayarkan oleh masyarakat (wajib pajak).	X_4	Rupiah	Rasio

3.2.2. Teknik Pengumpulan Data

3.2.2.1. Jenis Dan Sumber Data

Data yang digunakan adalah data sekunder runtun waktu (*Time Series*), yaitu data yang diperoleh berdasarkan informasi yang telah disusun dan dipublikasikan oleh instansi tertentu. Dalam penelitian data yang digunakan diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Keuangan, dan Bank Indonesia.

3.2.2.2. Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian ini akan menggunakan data sekunder, maka data akan diambil dari laporan data yang terdapat dari situs resmi di badan pusat statistik pada periode 2005-2021. Untuk data pendukung lainnya yang akan digunakan diperoleh dari Bank Indonesia, buku-buku, jurnal, laporan penelitian, informasi, artikel yang terdapat di internet yang berkaitan dengan penelitian, dan sumber lain yang relevan.

3.3. Model penelitian

Model penelitian ini menggunakan model asosiatif dimana model ini menguji pengaruh dua variabel atau lebih terhadap satu variabel independen. Berdasarkan kerangka pemikiran yang sudah diuraikan sebelumnya maka model

penelitian ini terdiri dari variabel dependen yaitu Laju Pertumbuhan Ekonomi sedangkan variabel independennya adalah Nilai Tukar (X_1), Inflasi (X_2), Pinjaman Luar Negeri (X_3), Penerimaan Pemerintah (X_4). Model penelitian ini memakai logaritma dengan tujuan agar pengolahan pada bab empat data satuannya sama dalam bentuk persentase.

Adapun model penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \log X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 \log X_3 + \beta_4 \log X_4 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = Laju Pertumbuhan Ekonomi

β_1 = Koefisien regresi Nilai Tukar

β_2 = koefisien regresi Inflasi

β_3 = Koefisien regresi Pinjaman Luar Negeri

β_4 = koefisien regresi Penerimaan Pemerintah

X_1 = Nilai Tukar

X_2 = Inflasi

X_3 = Pinjaman Luar Negeri

X_4 = Penerimaan Pemerintah

E = Error Term

3.4. Teknik Analisis Data

3.4.1 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan diupayakan dapat menghasilkan nilai parameter yang baik. Pada penelitian ini menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Beberapa studi menjelaskan dalam penelitian regresi dapat dibuktikan bahwa metode OLS menghasilkan estimator linier yang tak bias dan

terbaik (*Best Linear Unbias Estimator* atau BLUE). Namun terdapat beberapa syarat agar penelitian dapat dikatakan BLUE, persyaratan tersebut adalah model linear, tidak bias, memiliki tingkat varian yang terkecil dapat disebut sebagai estimator yang efisien.

3.4.2 Analisis Linier Berganda

Berdasarkan model penelitian yang telah diuraikan regresi linier berganda dimaksudkan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen. Model ini mengasumsikan adanya hubungan satu garis lurus linier antara variabel dependen dengan masing-masing prediktornya.

3.4.3. Uji Asumsi Klasik

1 Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau *residual* mempunyai distribusi normal. Uji t dan F mengasumsikan nilai *residual* mengikuti kontribusi normal. Jika terjadi penolakan atau pelanggaran asumsi ini, maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah yang sampelnya kecil. Asumsi normalitas ini merupakan salah satu persyaratan yang sangat penting untuk melakukan pengujian signifikan koefisien regresi. Model regresi yang baik merupakan model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak untuk dilakukan pengujian secara statistik.

Pada penelitian ini tingkat signifikansi dengan membandingkan x^2 adalah $>0,05$. Kemudian untuk menarik kesimpulan dilakukan pengujian hipotesis yang dilakukan pada persamaan laju pertumbuhan ekonomi sebagai berikut:

- 1 P-Value $> 0,05$ maka data terdistribusi normal
- 2 P-Value $< 0,05$ maka data terdistribusi tidak normal

3 Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas memiliki dua acara pendeteksian antara ada atau tidak adanya heteroskedastisitas yaitu dengan metode statistik. Uji menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas maka digunakan uji-rank spearman yaitu dengan mengkorelasikan masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual. Jika nilai koefisien korelasi dari masing-masing variabel bebas nilai absolut dari residual (*error*) ada yang signifikan maka kesimpulannya yaitu terdapat heteroskedastisitas. Jika varian dari nilai residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda maka disebut dengan heteroskedastisitas model yang baik dan seharusnya tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

Kriteria yang dikatakan dapat terjadinya heteroskedastisitas sebagai berikut:

- a. Prob. *Chi-square* $< 0,05$.

Artinya terjadi gejala heteroskedastisitas.

- b. Prob. *Chi-square* $> 0,05$.

Artinya tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

4 Multikolinieritas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas pada model regresi (Ghozali, 2005). Ketika antar variabel independen terjadi multikolinearitas sempurna, dengan begitu koefisien regresi variabel independen tidak dapat ditentukan dan nilai *standard*

error menjadi tidak terhingga. Jika multikolinieritas antara dua variabel tinggi, maka koefisien regresi variabel independen dapat ditentukan akan tetapi *standard error* tinggi yang artinya nilai koefisien regresi ini tidak dapat diestimasi dengan tepat. Agar mengetahui apakah terjadi multikolinieritas atau tidak maka dapat dilihat apabila tidak lebih dari 10 maka tidak terjadi multikolinieritas.

Berikut merupakan kriterianya:

- a. Jika nilai *Centered VIF* lebih kecil dari 10 maka tidak terjadi multikolinieritas.
- b. Jika nilai *Centered VIF* lebih besar dari 10 maka terjadi multikolinieritas.

5 Autokorelasi

Uji autokorelasi ini bertujuan sebagai melihat korelasi antara pengganggu periode t dengan kesalahan periode $t-1$ yang terdapat dalam suatu model regresi linier. Apabila terjadi korelasi, maka dapat dinyatakan terdapatnya permasalahan autokorelasi. Autokorelasi muncul sepanjang waktu berkaitan satu sama lain karena munculnya observasi. Masalah ini timbul karena *residual* (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu amatan ke amatan yang lain. Sehingga hal ini sering dipertemukan pada data runtutan waktu atau *time series* karena “gangguan” pada seseorang individu atau kelompok yang cenderung mempengaruhi “gangguan” terhadap individu atau kelompok yang sama pada periode tertentu. Metode yang digunakan dalam uji autokorelasi ini adalah Bruesch-Godfrey LM test. Model dinyatakan tidak ada autokorelasi jika

terdapat probabilitasnya $\text{Obs}^*\text{R-Squared} > \alpha$ ($\alpha = 0,05$), dan sebaliknya jika $\text{Obs}^*\text{R-Square} < \alpha$ ($\alpha = 0,05$) maka dapat dinyatakan bahwa model tersebut terdapat autokorelasi. Untuk mengetahui apakah ada hubungan di setiap tahun, apabila nilai $\text{Obs}^*\text{R-Squared}$ lebih dari 0,05 maka tidak terjadi unsur autokorelasi.

3.4.4. Uji Hipotesis

1. Uji t-statistik

Dalam uji t ini memiliki tujuan tersendiri yaitu untuk mengetahui pengaruh secara parsial dari variabel dependen. Uji hipotesis ini menggunakan uji dua pihak dimana dilihat dari bunyi hipotesis statistik yaitu hipotesis nol (H_0) : $\beta = 0$ dan hipotesis alternatifnya yaitu (H_a) : $\beta \neq 0$. Maka penelitian ini sesuai maka menggunakan uji t untuk melihat apakah Nilai Tukar, Inflasi, Pinjaman Luar Negeri, dan Penerimaan Pemerintah secara parsial mempunyai pengaruh terhadap Laju Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia.

Berikut merupakan perumusannya;

1. $H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 \leq 0$

Maka Nilai Tukar, Inflasi, Pinjaman Luar Negeri, dan Penerimaan pemerintah tidak berpengaruh Positif terhadap Laju Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia.

2. $H_a : \beta_1, \beta_2, \beta_3 > 0$

Maka Maka Nilai Tukar, Inflasi, Pinjaman Luar Negeri, dan Penerimaan pemerintah berpengaruh Positif terhadap Laju Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia.

Selain itu ada kriteria untuk pengujian hipotesis diatas yaitu membandingkan nilai t_{hitung} sebagai berikut:

- a. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, dengan kata lain probabilitas $<0,05$ maka dapat dikatakan H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh Nilai Tukar, Inflasi, Pinjaman Luar Negeri dan Penerimaan Pemerintah terhadap Laju Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia.
- b. Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, dengan kata lain probabilitas $<0,05$ maka dapat dikatakan H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak terdapat pengaruh Nilai Tukar, Inflasi, Pinjaman Luar Negeri dan Penerimaan Pemerintah terhadap Laju Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia.

Selain itu terdapat kriteria untuk pengujian hipotesis diatas adalah dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} sebagai berikut:

- a. Apabila $t_{hitung} > -t_{\alpha}$, dengan kata lain probabilitas $<0,05$ maka artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka terdapat pengaruh positif pada Laju Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia.
- b. Apabila $t_{hitung} < -t_{\alpha}$, dengan kata lain probabilitas $>0,05$ maka artinya H_0 diterima dan H_a ditolak. Maka tidak terdapat pengaruh positif pada Laju Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia.

2. Uji F-Statistik

Pengujian secara simultan ini menggunakan uji F (pengujian signifikan secara simultan). Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah variabel X_1, X_2, X_3 , dan X_4 benar-benar berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel Y.

Penyusunan hipotesis yang diuji ini, berupa hipotesis nol (H_0), dan hipotesis alternatif (H_a). Pada pengujian ini juga menggunakan tingkat signifikan sebesar 0,05.

Dengan penelitian ini sesuai, maka uji F dapat digunakan untuk mengetahui apakah Nilai Tukar, Inflasi, Pinjaman Luar Negeri dan Penerimaan Pemerintah terhadap Laju Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia signifikan. Berikut penyusunan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis (H_a), sebagai berikut:

a. $H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 = 0$

Artinya, diduga variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Maka Nilai Tukar, Inflasi, Pinjaman Luar Negeri, dan Penerimaan Pemerintah secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap Laju Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia.

b. $H_a : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 > 0$

Artinya, diduga variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Maka Nilai Tukar, Inflasi, Pinjaman Luar Negeri, dan Penerimaan Pemerintah secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Laju Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia.

3. Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai *Adjusted* R^2 adalah koefisien determinasi yang disesuaikan, yang berarti besarnya pengaruh variabel independen telah dibebaskan dari pengaruh *error times* secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Koefisien determinasi ini dinyatakan dalam persentase yang nilainya yaitu berkisar antara $0 < R^2 < 1$. Nilai R^2 ini apabila kecil berarti kemampuan variabel-variabel

independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas (Ghazali, 2005). Nilai koefisien ini berada di rentang nol sampai satu, maka suatu nilai bisa dikatakan baik jika berada di atas angka 0,5 dan sebaliknya jika suatu nilai koefisien (R^2) dikatakan tidak baik jika berada di bawah angka 0,5. Sehingga jika mengacu pada hasil perhitungannya, maka sebuah model regresi linier berganda dikatakan layak dipakai jika nilai koefisien determinasi (R^2) lebih dari 0,5.