

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah suku bunga, LPE, stabilitas politik dan investasi di Indonesia pada tahun 2007-2021. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data dari *website* Badan Pusat Statistik (BPS), Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), dan Kata Data.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu proses yang dapat dipilih menggunakan cara khusus untuk memecahkan suatu masalah dalam suatu penelitian. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Data yang diambil dalam penelitian ini ialah runtun waktu (*time series*) dari tahun 2007-2021, kemudian metode analisis penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linear berganda dengan pengolahan data menggunakan EViews 10.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini dapat dilaksanakan sesuai dengan yang diharapkan karena dengan adanya operasionalisasi variabel yang merupakan suatu kegiatan untuk menguraikan variabel menjadi beberapa variabel operasional agar dapat mempermudah dalam mengukur dan mengamati suatu variabel yang telah dipilih dalam suatu penelitian.

Berikut adalah variabel yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Variabel Bebas atau Variabel Independen (X_i), merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Ada 3 variabel bebas dalam penelitian ini yaitu suku bunga, pertumbuhan ekonomi dan stabilitas politik.
2. Variabel Terikat atau Variabel Dependen (Y), merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Investasi.

Operasionalisasi Variabel dapat dilihat secara rinci pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Simbol	Definisi	Satuan	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Suku bunga	X1	Suku bunga yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>BI rate</i> yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) selama periode tahun 2007-2021.	Persen (%)	Rasio
2.	Laju pertumbuhan ekonomi	X2	LPE ialah pertumbuhan PDB berdasarkan harga konstan. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari kata data dan BPS.	Persen (%)	Rasio

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
3.	Stabilitas politik	X3	Stabilitas politik dalam penelitian ini mengarah kepada tidak adanya kekerasan / terorisme. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari BPS.	Persen (%)	Rasio
4.	Investasi	Y	Realisasi Investasi penanaman modal asing (PMA) yang datanya bersumber dari Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) selama periode 2007-2021.	Triliun rupiah	Rasio

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ini sangat dibutuhkan dalam suatu penelitian karena hal tersebut digunakan untuk bisa mendapatkan data yang akan diolah agar bisa ditarik kesimpulan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik studi Pustaka, yang merupakan mempelajari, mencermati, memahami, menelaah dan mengidentifikasi hal-hal yang ada.

3.2.2.1 Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini menggunakan jenis data sekunder dalam bentuk runtun waktu (*time series*) dari tahun 2007-2021. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh melewati media perantara (tidak langsung) misalkan berupa buku, catatan, bukti yang telah ada, atau arsip yang dipublikasikan mau tidak dipublikasikan secara umum. Sedangkan *time series* sendiri merupakan data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu secara berurutan pada suatu objek yang sama dalam setiap periode waktu. Data yang didapatkan dalam penelitian ini diperoleh dari *website* Badan Pusat Statistik (BPS), Kata Data, dan Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM).

3.2.2.2 Prosedur Pengumpulan Data

Agar bisa memperoleh data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini, maka peneliti melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

1. Studi Kepustakaan, merupakan kegiatan membaca literatur-literatur di bidang ekonomi pembangunan yang digunakan untuk landasan kerangka berfikir dan juga teori yang sesuai dengan topik penelitian ini. Misalkan

seperti membaca berbagai jurnal-jurnal, berita dan hasil dari penelitian terdahulu.

2. Dokumentasi, merupakan kegiatan menelaah dan menganalisa laporan-laporan melalui situs resmi Badan Pusat Statistik (BPS), Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), Kata Data, dan juga dari penelitian-penelitian terdahulu.

3.3 Model Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat variabel independent yaitu suku bunga (X1), laju pertumbuhan ekonomi (X2), dan stabilitas politik (X3) serta variabel dependennya yaitu Investasi (Y). untuk lebih jelas dalam memahami pengaruh suku bunga, pertumbuhan ekonomi dan stabilitas politik terhadap investasi di Indonesia maka peneliti membuat model penelitian sebagai berikut :

$$\log Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan :

Y = Invetasi

X1 = Suku Bunga

X2 = Laju Pertumbuhan Ekonomi

X3 = Stabilitas Politik

β_0 = konstanta

$\beta_1 \dots \beta_n$ = Koefisien Regresi (Elastisitas)

e = *error term*

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Model Analisis Data

Alat analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda, analisis ini merupakan model regresi linear dengan melibatkan dari satu variabel bebas. Untuk menguji hipotesis pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen menggunakan analisis regresi linear berganda dengan persamaan kuadrat terkecil atau *Ordinary Least Square* (OLS). OLS akan menghasilkan estimasi yang baik jika semua asumsi klasik terpenuhi.

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi Klasik merupakan persyaratan statistic yang harus dilakukan dalam analisis regresi linear berganda yang berbasis pada OLS. Uji Asumsi Klasik yang digunakan adalah uji normalitas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas.

3.4.2.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk bisa menentukan apakah data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak. Model regresi dikatakan baik jika berdistribusi normal sehingga layak untuk dilakukan pengujian statistik. Uji Normalitas ini bukan dilakukan pada masing-masing variabel melainkan pada nilai residualnya.

3.4.2.2 Uji Autokorelasi

Data yang digunakan dalam model regresi linear berganda adalah time series, maka diperlukan asumsi bebas autokorelasi. Uji autokorelasi ini dilakukan agar dapat mengetahui ada atau tidak korelasi diantara data dalam variabel yang diteliti. Untuk bisa melihat ada atau tidaknya autokorelasi dengan menggunakan *Lagrange Multiplier (LM)*. Metode LM memiliki kriteria sebagai berikut :

1. Apabila nilai *prob. Chi-Square* \geq tingkat *alpha* 0,05 (5%), maka artinya tidak terjadi autokorelasi.
2. Apabila nilai *prob. Chi-Square* \geq tingkat *alpha* 0,05 (5%), maka artinya terjadi autokorelasi.

3.4.2.3 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas atau kolinearitas ganda merupakan adanya hubungan diantara variabel independent didalam suatu regresi. Pendeteksian multikolinearitas ini dapat dilihat dari nilai *Variance Inflation Factors (VIF)*. Para peneliti banyak menyebutkan bahwa nilai VIF tidak boleh lebih dari lima atau sepuluh.

1. Apabila nilai VIF pada variabel bebas kurang dari lima atau sepuluh, maka dikatakan tidak terjadi multikolinearitas pada variabel bebas tersebut.
2. Apabila nilai VIF lebih besar dari lima atau sepuluh maka dikatakan terdapat multikolinearitas.

Berdasarkan syarat dari regresi linear dengan metode OLS, maka model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi multikolinearitas.

3.4.2.4. Uji Heterokedastisitas

Pengujian ini bertujuan untuk dapat melihat apakah didalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heterokedastisitas. Penelitian ini dilakukan dengan pengujian *glejser*.

Untuk melihat ada atau tidaknya heterokedastisitas maka dilakukan uji *glejser* yaitu dengan melihat nilai prob. Chi-Square.

1. Apabila nilai *prob. Chi-Square* \geq tingkat *alpha* 0,05 (5%) maka tidak terjadi heterokedastisitas.
2. Apabila nilai *prob. Chi-Square* \leq 0,05 tingkat *alpha* 0,05 (5%) maka terjadi heterokedastisitas.

3.4.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan pengujian untuk menemukan pembuktian kebenaran terhadap suatu pernyataan dengan metode statistik. Hipotesis yang akan diuji kebenarannya akan dibandingkan dengan hipotesis yang salah dan nantinya akan ditolak. Hipotesis yang salah akan disimbolkan dengan H_0 sedangkan hipotesis yang benar akan disimbolkan dengan H_a . Hipotesis adalah pernyataan yang kebenarannya masih lemah. Agar pernyataannya tidak lemah dan tidak diragukan maka dapat dilakukan pengujian, diantaranya:

3.4.3.1 Uji Signifikasi Parameter (uji t)

Uji t adalah suatu prosedur yang hasil sampelnya bisa digunakan untuk memverifikasi kebenaran atau kesalahan hipotesis nol (H_0). Uji t ini dilakukan untuk menguji bagaimana pengaruh diantara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Hipotesis dalam uji t adalah sebagai berikut :

$H_0 : \beta_1 \geq 0$ variabel suku bunga secara parsial tidak berpengaruh negatif terhadap investasi di Indonesia.

$H_a : \beta < 0$ variabel suku bunga secara parsial berpengaruh negative terhadap investasi di Indonesia.

Untuk memverifikasi statistik pada uji t ini adalah :

1. Apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya suku bunga berpengaruh negatif terhadap investasi di Indonesia.
2. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 tidak ditolak artinya suku bunga tidak berpengaruh negatif terhadap investasi di Indonesia.

$H_0 : \beta_2, \beta_3 \leq 0$ variabel laju pertumbuhan ekonomi dan stabilitas politik secara parsial tidak berpengaruh positif terhadap investasi di Indonesia.

$H_0 : \beta_2, \beta_3 > 0$ variabel laju pertumbuhan ekonomi dan stabilitas politik berpengaruh positif terhadap investasi di Indonesia.

Untuk memverifikasikan statistik uji t (parsial) ini adalah :

1. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya secara parsial laju pertumbuhan ekonomi dengan stabilitas politik berpengaruh positif terhadap investasi di Indonesia.
2. Apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 tidak ditolak, artinya secara parsial laju pertumbuhan ekonomi dan stabilitas politik tidak berpengaruh positif terhadap investasi di Indonesia.

Untuk pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas adalah :

1. Jika probabilitas t-statistik $> 0,05$ maka H_0 tidak ditolak.
2. Jika probabilitas t-statistik $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

3.4.3.2 Uji Signifikansi (Uji F)

Uji F dilakukan agar bisa mengetahui apakah variabel independent secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Untuk pengujian F ini digunakan rumus hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \beta_i = 0$ suku bunga, laju pertumbuhan ekonomi dan stabilitas politik secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap investasi di Indonesia.

$H_0 : \beta_i \neq 0$ suku bunga, laju pertumbuhan ekonomi dan stabilitas politik secara bersama-sama berpengaruh terhadap investasi di Indonesia.

Untuk memverifikasi signifikansi terhadap hipotesis diatas maka ditentukan melalui uji F dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

1. Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya semua variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap investasi di Indonesia.
2. Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 tidak ditolak, artinya semua variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap investasi di Indonesia.

3.4.3.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk bisa mengetahui seberapa besar pengaruh perubahan variabel bebas terhadap variabel terikat. Koefisien ini dinyatakan dalam bentuk persentase dimana nilai R^2 ini berkisar $0 \leq R^2 \leq 1$. Adapun keputusan R^2 , apabila nilai R^2 mendekati 0 maka semakin kecil pengaruhnya atau tidak ada keterkaitan diantara variabel bebas dengan variabel terikat. Selanjutnya apabila nilai R^2 mendekati 1 maka hal itu menunjukkan semakin besar pengaruhnya atau adanya keterkaitan diantara variabel bebas dengan variabel terikat.