

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah memfokuskan pada empat variabel yaitu produk domestik bruto, suku bunga Indonesia, nilai tukar dan inflasi yang dianggap mempengaruhi *Foreign Direct Investment* di Indonesia tahun 2005-2019. Penelitian ini akan dilaksanakan dengan mengambil data dari penerbitan laporan Badan Pusat Statistik, Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) serta penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan untuk menganalisis faktor-faktor makro ekonomi yang mempengaruhi *foreign direct investment* adalah metode kuantitatif dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square (OLS)* dengan model regresi linear berganda. Proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *software* EViews 10.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2015: 96) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sesuai dengan judul “Analisis Faktor-Faktor Makro Ekonomi yang

Mempengaruhi *Foreign Direct Investment* di Indonesia Tahun 2005-2019”, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan dua variabel, yaitu:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel independen/bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen atau terikat (Sugiyono, 2015: 96). Dalam penelitian ini variabel independennya adalah produk domestik bruto, suku bunga Indonesia, nilai tukar dan inflasi

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel dependen/terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2015: 97). Dalam Penelitian ini variabel dependennya adalah *foreign direct investment*.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Definisi Variabel	Satuan	Simbol
1.	<i>Foreign Direct Investment</i> (FDI)	Investasi yang datang dari luar negeri atau disebut juga dengan penanaman modal asing tahun 2005-2019 yang datanya diperoleh dari Badan Koordinasi Penanaman Modal	Ribu US\$	Y
2.	Produk Domestik Bruto (PDB)	Jumlah dari produksi barang dan jasa yang dihasilkan suatu negara tahun 2005-2019 yang datanya diperoleh dari Badan Pusat Statistik	Miliar Rupiah	X ₁
3.	Suku Bunga Indonesia	Persentase tertentu yang harus dibayarkan oleh debitur dan diterima oleh kreditur tahun 2005-2019 yang datanya diperoleh dari Badan Pusat Statistik	Persen	X ₂
4.	Nilai Tukar	Nilai atau harga mata uang yang dinyatakan dalam mata uang negara lain tahun 2005-2019 yang datanya diperoleh dari Badan Pusat Statistik	Rupiah(Rp)/US\$	X ₃
5.	Inflasi	Kenaikan harga secara umum dan terus menerus tahun 2005-2019 yang datanya diperoleh dari Badan Pusat Statistik	Persen	X ₄

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian dilakukan dengan cara studi kepustakaan. Menurut Sugiyono (2015: 140), studi kepustakaan berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai, budaya dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti, hal ini dikarenakan penelitian tidak akan lepas dari literatur-literatur ilmiah. Studi kepustakaan dalam penelitian ini yaitu dengan mempelajari, memahami, mencermati dan mengidentifikasi hal-hal yang sudah ada untuk mengetahui apa yang sudah ada dan belum ada dalam berbagai literasi seperti buku, jurnal-jurnal atau karya ilmiah lainnya yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.

3.2.2.1 Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder runtun waktu (*time series*), yaitu data yang diperoleh berdasarkan informasi yang telah disusun dan dipublikasikan oleh instansi tertentu. Dalam penelitian ini data yang digunakan diperoleh dari Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), Badan Pusat Statistik (BPS) dan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

3.2.2.2 Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian ini mengumpulkan data melalui studi kepustakaan yaitu dengan membaca literatur-literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang diteliti guna mendapatkan pemahaman mengenai teori-teori yang berhubungan dengan objek penelitian. Selain itu, pengumpulan data juga berdasarkan hasil dokumentasi yaitu dengan menelusuri serta mendokumentasikan data-data dan informasi yang berkaitan dengan objek studi penelitian.

3.3 Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka penulis menguraikannya dalam bentuk model penelitian. Pada penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu produk domestik bruto (X_1), suku bunga (X_2), nilai tukar (X_3), inflasi (X_4) dan variabel dependen yaitu *foreign direct investment* (Y).

Adapun model dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$\log FDI = \beta_0 + \beta_1 \log PDB + \beta_2 SBI + \beta_3 \log KURS + \beta_4 INF + e$$

dimana:

Y	= <i>foreign direct investment</i>
PDB	= produk domestik bruto atas harga konstan
SBI	= suku bunga Indonesia
KURS	= nilai tukar
INF	= inflasi
β_0	= konstanta
β_1	= koefisien regresi produk domestik bruto
β_2	= koefisien regresi suku bunga
β_3	= koefisien regresi nilai tukar
β_4	= koefisien regresi inflasi
e	= variabel pengganggu (<i>error term</i>)

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Metode Analisis Data

Analisis regresi berganda adalah analisis model regresi yang melibatkan lebih dari satu variabel independen. Pendekatan paling umum dalam menentukan garis paling cocok disebut sebagai metode kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square/OLS*). OLS digunakan untuk menghitung persamaan garis lurus yang

meminimalisasi jumlah kuadrat jarak antara titik data X-Y dengan garis yang diukur ke arah vertikal Y. evaluasi model untuk mengetahui apakah model sudah baik atau belum dapat dilakukan dengan pengujian secara statistik. Indikator untuk melihat kenaikan model adalah R^2 , F hitung, dan t hitung. Ukuran tersebut digunakan untuk menunjukkan signifikan atau tidaknya model yang diperoleh secara keseluruhan.

3.4.2 Uji Hipotesis

Untuk mengetahui keakuratan data maka perlu dilakukan beberapa pengujian (Gujarati, 2003):

3.4.2.1 Uji Statistik t

Uji statistik-t digunakan untuk menguji koefisien dugaan dari masing-masing variabel independen apakah secara terpisah berpengaruh nyata terhadap variabel dependennya. Untuk menguji keberartian koefisien regresi digunakan uji-t yang kemudian dibandingkan dengan tabel. Statistik uji yang digunakan dalam uji-t :

Uji arah kanan untuk produk domestik bruto dan nilai tukar terhadap *foreign direct investment* sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_1 \beta_3 \leq 0$$

artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh positif antara variabel produk domestik bruto dan nilai tukar terhadap *foreign direct investment*.

$$H_a : \beta_1 \beta_3 > 0$$

artinya secara parsial terdapat pengaruh yang positif antara variabel produk domestik bruto dan nilai tukar terhadap *foreign direct investment*.

Untuk mengetahui signifikansi variabel produk domestik bruto dan nilai tukar terhadap *foreign direct investment* 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 produk domestik bruto dan nilai tukar dengan variabel dependen yaitu *foreign direct investment*.
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 produk domestik bruto dan nilai tukar dengan variabel dependen yaitu *foreign direct investment*.

Uji arah kiri untuk variabel suku bunga dan inflasi, sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_2 \beta_4 \geq 0$$

artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh negatif antara variabel suku bunga dan inflasi terhadap *foreign direct investment*.

$$H_a : \beta_2 \beta_4 < 0$$

artinya secara parsial terdapat pengaruh negatif antara variabel suku bunga dan inflasi terhadap *foreign direct investment*.

Untuk mengetahui signifikansi variabel suku bunga Indonesia dan inflasi terhadap *foreign direct investment* 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 suku bunga Indonesia dan inflasi dengan variabel dependen yaitu *foreign direct investment*.

2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probabilitas $<0,05$), maka H_0 tidak ditolak, artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh antara variabel independent yaitu suku bunga Indonesia dan inflasi terhadap *foreign direct investment*.

3.4.2.2 Uji Statistik 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 dependen.

Dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \beta = 0$$

artinya variabel produk domestik bruto, suku bunga Indonesia, nilai tukar dan inflasi tidak berpengaruh terhadap *foreign direct investment*.

$$H_0 : \beta > 0$$

artinya variabel produk domestik bruto, suku bunga Indonesia, nilai tukar dan inflasi berpengaruh terhadap *foreign direct investment*.

Adapun ketentuan statistiknya adalah sebagai berikut:

1. H_0 diterima jika $f_{hitung} > f_{tabel}$ maka H_a ditolak artinya seluruh variabel independen merupakan penjelas terhadap variabel dependen.
2. H_0 ditolak jika $f_{hitung} < f_{tabel}$ maka H_a diterima artinya seluruh variabel independen bukan merupakan penjelas terhadap variabel dependen.

3.4.2.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian ini berguna untuk mengetahui seberapa besar proporsi sumbangan seluruh variabel independen terhadap variasi naik turunnya variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berkisar antara nol dan satu. Apabila $R^2 = 0$, maka varians dari variabel dependen tidak dapat dijelaskan sama sekali oleh variabel independennya. Sedangkan, apabila $R^2 = 1$, maka varians dari variabel dependen dapat dijelaskan 100% oleh variabel independennya.

3.4.3 Uji Asumsi Klasik

3.4.3.1 Uji Linearitas

Menurut Ghozali (2016:159), uji linearitas digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau tidak. Data yang baik seharusnya memiliki hubungan linear. Jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka hubungan antara variabel dependen dan independen adalah linear.

3.4.3.2 Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016: 154), uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah pada suatu model regresi, suatu variabel independen dan variabel dependen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak normal.

Uji statistik yang digunakan untuk uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan metode *Jarque-Bera*. Apabila angka *Jarque-Bera* menunjukkan angka $> 0,05$ maka residualnya berdistribusi normal.

3.4.3.3 Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2016: 103), pada pengujian multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel

independen atau variabel bebas. Untuk menemukan terdapat atau tidaknya multikolinearitas pada model regresi dapat diketahui dari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). VIF dari masing-masing variabel harus menunjukkan angka $< 10,00$ sehingga tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi.

3.4.3.4 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2016: 134), uji heteroskedastisitas bertujuan untuk melakukan uji apakah pada sebuah model regresi terjadi ketidaknyamanan varian dari residual dalam satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Untuk menguji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan cara melihat nilai Prob. *Chi-Square*. Prob. *Chi-Square* harus menunjukkan angka $> 0,05$ sehingga tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

3.4.3.5 Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2016: 107), autokorelasi dapat muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu yang berkaitan satu sama lainnya. Permasalahan ini muncul karena residual tidak bebas pada satu observasi ke observasi lainnya. Untuk model regresi yang baik adalah pada model regresi yang bebas dari autokorelasi.

Dalam penelitian ini menggunakan uji autokorelasi serial korelasi, menggunakan metode *breusch pagan godfrey*, dalam uji ini melihat Prob. *chi-square* dimana Prob. *chi-square* harus menunjukkan angka yang $> 0,05$ sehingga tidak terjadi autokorelasi.