

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) di Provinsi Jawa Barat periode 2002-2021 dengan variabel yang memengaruhinya yaitu upah minimum provinsi, suku bunga, dan inflasi. Penelitian ini akan dilakukan dengan memperoleh data dari Badan Pusat Statistik (BPS), Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Barat, dan Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM).

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:2) metode penelitian adalah cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, misalnya untuk menguji hipotesis dilakukan dengan menggunakan teknis serta alat-alat analisis tertentu. Maksud cara ilmiah tersebut merupakan kegiatan penelitian yang didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono (2013: 8) metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, yang digunakan untuk menganalisis pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Sedangkan analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat

kesimpulan yang lebih luas (Sugiyono, 2013: 147). Data yang digunakan adalah data sekunder dan runtut waktu (*time series*) tahun 2002-2021. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan *software* EViews 10 dan menggunakan model analisis data regresi linier berganda.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2013) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari guna mendapatkan informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian ini menggunakan dua variabel diantaranya sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Menurut Sugiyono (2013: 39) variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi atau menyebabkan perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam penelitian ini, variabel bebas yang digunakan adalah upah minimum provinsi, suku bunga dan inflasi.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Menurut Sugiyono (2013: 39), variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam penelitian ini, variabel terikat yang digunakan adalah Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN).

Berdasarkan penjelasan tersebut, operasionalisasi variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 3.1 berikut ini:

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional	Satuan	Simbol
1	Upah minimum provinsi	Upah bulanan terendah yang terdiri dari upah pokok termasuk tunjangan tetap di Provinsi Jawa Barat tahun 2002-2021	Rupiah	UMP
2	Suku bunga	Tingkat suku bunga BI <i>Rate</i> tahun 2002-2021	Persen	SB
3	Inflasi	Kenaikan indeks harga konsumen di Provinsi Jawa Barat tahun 2002-2021	Persen	INFL
4	Penanaman modal dalam negeri	Modal yang ditanamkan oleh pihak dalam negeri di Provinsi Jawa Barat tahun 2002-2021	Juta Rupiah	PMDN

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan studi kepustakaan, yaitu dengan mempelajari, memahami, mengamati, meneliti, dan mengidentifikasi hal-hal yang sudah ada untuk mengetahui segala informasi mengenai permasalahan penelitian.

3.2.2.1 Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan runtut waktu (*time series*). Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil publikasi Badan Pusat Statistik (BPS), Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Barat, dan Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) sesuai dengan variabel-variabel yang digunakan sebagai objek penelitian.

3.2.2.2 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka. Menurut Nazir (1988: 111) studi pustaka adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang berkaitan dengan masalah yang dipecahkan.

3.2.3 Model Penelitian

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi linier berganda. Model tersebut digunakan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh secara parsial maupun secara bersama-sama antara upah minimum provinsi, suku bunga, dan inflasi terhadap penanaman modal dalam negeri di Provinsi Jawa Barat.

Alat analisis data yang digunakan adalah model yang membuktikan adanya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat yaitu analisis persamaan linier berganda. Adapun model penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$PMDN = \beta_0 + \beta_1 UMP + \beta_2 SB + \beta_3 INFL + e \dots\dots\dots (1)$$

Selanjutnya, karena terdapat hubungan tidak linier antara variabel independen dengan variabel dependen maka formulasi tersebut diubah menjadi bentuk logaritma. Transformasi logaritma akan membuat hubungan yang tidak linier dapat digunakan dalam model linier, menyamakan nilai satuan dalam variabel dan mendapatkan hasil yang lebih baik dengan persamaan sebagai berikut:

$$\text{LogPMDN} = \beta_0 + \beta_1 \log \text{UMP} + \beta_2 \text{SB} + \beta_3 \text{INFL} + e \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

- PMDN = Penanaman modal dalam negeri
 β_0 = Konstanta
 $\beta_1 \beta_2 \beta_3$ = Koefisien regresi dari masing-masing variabel
 UMP = Upah minimum provinsi
 SB = Suku bunga
 INFL = Inflasi
 e = *error term*

3.3 Teknik Analisis Data

3.3.1 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuadrat terkecil atau *Ordinary Least Square (OLS)* dengan model regresi linier berganda yang diupayakan dapat menghasilkan nilai parameter model yang baik. Dalam analisis regresi dapat dibuktikan bahwa metode OLS akan menghasilkan estimator linier yang tidak bias, linier, dan mempunyai varians yang minimum (*best linier unbiased estimator*) atau BLUE.

Analisis regresi adalah analisis statistik yang paling umum digunakan untuk menganalisis hubungan antara dua variabel atau lebih. Sedangkan analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui arah hubungan antar variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen jika nilai variabel independen meningkat atau turun.

3.3.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan syarat statistik yang diperlukan untuk dipenuhi dalam analisis regresi linier berganda yang berbasis OLS. Uji asumsi klasik dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa uji berikut.

3.3.2.1 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji model regresi apabila ditemukan korelasi antar variabel independen. Multikolinearitas menunjukkan bahwa terdapat hubungan linier yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau hampir semua variabel independen dalam model.

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji multikolinearitas yaitu:

1. Jika *variance inflation factor* (VIF) < 10 , artinya dalam model regresi tidak terjadi multikolinearitas.
2. Jika *variance inflation factor* (VIF) > 10 , artinya dalam model regresi terjadi multikolinearitas.

3.3.2.2 Uji Autokorelasi

Menurut (Basuki, 2016: 66) uji autokorelasi adalah hubungan antar residual pada suatu pengamatan dengan pengamatan lainnya. Konsekuensi autokorelasi adalah biasanya varians dengan nilai yang lebih kecil dari nilai sebelumnya, sehingga nilai R^2 dan F-statistik yang diperoleh cenderung sangat berlebih (*overestimated*).

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji autokorelasi yaitu:

1. Jika Prob. *chi-square* $< 0,05$ artinya dalam model regresi terjadi autokorelasi.

2. Jika Prob. *chi-square* $> 0,05$ artinya dalam model regresi tidak terjadi autokorelasi.

3.3.2.3 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah variabel independen, variabel dependen, dan keduanya memiliki distribusi normal atau tidak dalam model regresi. Model regresi yang berdistribusi normal atau mendekati normal adalah model regresi yang baik.

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas, yaitu:

1. Jika Prob. *Jarque Bera* (JB) $< 0,05$ artinya dalam model regresi residualnya berdistribusi tidak normal.
2. Jika Prob. *Jarque Bera* (JB) $> 0,05$ artinya dalam model regresi residualnya berdistribusi normal.

3.3.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual atau pengamatan lain pada model regresi. Heteroskedastisitas terjadi ketika distribusi probabilitas tetap sama dalam semua observasi X dan varians setiap residual adalah sama untuk semua nilai variabel penjelas.

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji heteroskedastisitas yaitu:

1. Jika Prob.*chi-square* $< 0,05$ artinya dalam model regresi terjadi gejala heteroskedastisitas.
2. Jika Prob.*chi-square* $> 0,05$ artinya dalam model regresi tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

3.3.3 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji kebenaran suatu pernyataan secara statistik dan menarik kesimpulan tentang apakah pernyataan (hipotesis) diterima atau ditolak dari pernyataan asumsi yang telah dibuat dalam penelitian.

3.3.3.1 Uji Signifikansi Parameter (Uji 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%.

Uji t arah kanan untuk upah minimum provinsi terhadap penanaman modal dalam negeri yaitu sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_1 \leq 0$

Artinya upah minimum provinsi tidak berpengaruh positif terhadap penanaman modal dalam negeri.

2. $H_a : \beta_1 > 0$

Artinya upah minimum provinsi berpengaruh positif terhadap penanaman modal dalam negeri.

Adapun ketentuan statistiknya adalah sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 tidak ditolak dan H_a ditolak, artinya secara parsial upah minimum provinsi tidak berpengaruh signifikan terhadap penanaman modal dalam negeri.

2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a tidak ditolak, artinya secara parsial upah minimum provinsi berpengaruh signifikan terhadap penanaman modal dalam negeri.

Sedangkan uji t arah kiri untuk suku bunga dan inflasi terhadap penanaman modal dalam negeri yaitu sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_2 \beta_3 \geq 0$

Artinya suku bunga dan inflasi tidak berpengaruh negatif terhadap penanaman modal dalam negeri.

2. $H_a : \beta_2 \beta_3 < 0$

Artinya suku bunga dan inflasi berpengaruh negatif terhadap penanaman modal dalam negeri.

Adapun ketentuan statistiknya adalah sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 tidak ditolak dan H_a ditolak, artinya secara parsial suku bunga dan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap penanaman modal dalam negeri.
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a tidak ditolak, artinya secara parsial suku bunga dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap penanaman modal dalam negeri.

3.3.3.2 Uji Signifikansi Bersama-Sama (Uji F)

Menurut Sugiyono (2014: 257) uji signifikansi bersama-sama (uji F) pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Penilaian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dan F tabel dengan

derajat kebebasan atau *degree of freedom* (df) pada tingkat keyakinan 95%.

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta = 0$

Artinya upah minimum regional, suku bunga, dan inflasi tidak berpengaruh terhadap penanaman modal dalam negeri.

2. $H_a : \beta > 0$

Artinya upah minimum regional, suku bunga, dan inflasi berpengaruh terhadap penanaman modal dalam negeri.

Adapun ketentuan statistiknya adalah sebagai berikut:

1. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 tidak ditolak dan H_a ditolak, artinya secara bersama-sama upah minimum provinsi, suku bunga, dan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap penanaman modal dalam negeri.
2. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a tidak ditolak, artinya secara bersama-sama upah minimum provinsi, suku bunga, dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap penanaman modal dalam negeri.

3.3.3.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi menjelaskan mengenai seberapa baik garis regresi menjelaskan datanya atau seberapa besar varians dari variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas. Nilai koefisien determinasi berkisar antara nol dan satu. Jika $R^2 = 1$, maka varians dari variabel terikat dapat dijelaskan 100% oleh variabel bebasnya.