

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel-variabel yang mencakup variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen yaitu Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor industri pengolahan, Upah Minimum Provinsi (UMP), Investasi sektor industri pengolahan, dan Inflasi di Provinsi Jawa Barat, sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini yaitu Penyerapan Tenaga Kerja sektor industri pengolahan di Provinsi Jawa Barat.

3.2 Metode Penelitian

Metode merupakan cara atau teknik yang digunakan sebelum melakukan penelitian, seorang peneliti harus terlebih dahulu menetapkan metode yang akan dipakai karena dengan metode penelitian dapat memberikan gambaran kepada peneliti tentang langkah-langkah bagaimana penelitian dilakukan, sehingga masalah tersebut dapat dipecahkan. Berdasarkan penjelasan di atas, metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yaitu suatu bentuk penelitian yang bertujuan menggambarkan serta menganalisis keadaan yang sebenarnya dengan cara pengumpulan informasi mengenai suatu gejala yang ada, yaitu keadaan menurut apa adanya pada saat penelitian dilaksanakan (Sugiyono, 2019).

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilaksanakan menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Metode penelitian deskriptif kuantitatif adalah suatu metode yang

bertujuan untuk membuat gambar atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dan hasilnya (Arikunto, 2006). Penelitian ini menggunakan alat analisis *Ordinary Least Square* (OLS) dengan model regresi linear berganda. Proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan software *EViews* 12.

3.2.2 Operasionalisasi Penelitian

Operasionalisasi penelitian digunakan untuk mempermudah proses menganalisis, terlebih dahulu penulis mengelompokkan variabel-variabel penelitian ini ke dalam dua kelompok, yaitu:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain (variabel terikat) setiap terjadi perubahan atas variabel bebas, sehingga variabel terikat akan berpengaruh atas perubahan tersebut. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah PDRB sektor industri pengolahan, UMP, Investasi sektor industri pengolahan, dan Inflasi.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat (*Dependent*) merupakan variabel yang keadaannya dipengaruhi oleh variabel lain (variabel bebas) ataupun variabel yang jadi akibat karena adanya variabel. Dalam penelitian variabel terikatnya adalah Penyerapan Tenaga Kerja sektor industri pengolahan.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional	Notasi	Satuan	Skala
1	Penyerapan Tenaga Kerja	Jumlah penduduk usia 15-64 tahun yang sedang bekerja di sektor industri pengolahan Jawa Barat tahun 2007-2022.	Y	Jiwa	Rasio
2	PDRB Sektor Industri Pengolahan	Nilai tambah semua barang dan jasa yang dihasilkan oleh unit-unit produksi dari sektor industri Jawa Barat tahun 2007-2022.	X ₁	Rupiah	Rasio
3	Upah Minimum Provinsi	Upah minimum yang berlaku di seluruh kab/kota di Jawa Barat tahun 2007-2022.	X ₂	Rupiah	Rasio
4	Investasi Sektor Industri Pengolahan	Totalitas PMDN dan PMA yang terealisasi di sektor industri pengolahan Jawa Barat tahun 2007-2022.	X ₃	Rupiah	Rasio
5	Inflasi	Peningkatan dari indeks harga konsumen di Jawa Barat tahun 2007-2022.	X ₄	Persen	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan studi kepustakaan yaitu metode yang bertujuan untuk mendapatkan berbagai data yang berkaitan dengan penelitian melalui berbagai sumber seperti: Badan Pusat Statistik (BPS), jurnal penelitian, buku dan lain-lain.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data runtun waktu (*time series*) yaitu data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) di Provinsi Jawa Barat dan sumber lain yang relevan dengan kajian penelitian.

3.2.3.2 Prosedur Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis melakukan studi kepustakaan yaitu dengan membaca literatur-literatur, artikel, jurnal dan hasil penelitian terdahulu yang sesuai dengan judul penelitian. Dengan cara melihat, membaca dan menganalisis jurnal-jurnal maupun penelitian terdahulu yang diperoleh dari sumber yang akurat yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) sektor industri pengolahan di Provinsi Jawa Barat dan sumber lain yang relevan dengan kajian penelitian.

3.3 Model penelitian

Model penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah model regresi linier berganda. Model tersebut digunakan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh secara parsial maupun secara bersama-sama antara variabel independent yaitu Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor industri pengolahan (X_1), Upah Minimum Provinsi (UMP) (X_2), Investasi sektor industri pengolahan (X_3) dan Inflasi (X_4) serta variabel dependen yaitu Penyerapan Tenaga Kerja sektor industri pengolahan (Y) di Jawa Barat.

Alat analisis data yang digunakan adalah model yang membuktikan adanya pengaruh antara variabel independent terhadap variabel dependen yaitu

analisis persamaan linear berganda. Adapun model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

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

- Y : Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Pengolahan
 X₁ : Produk Domestik Regional Bruto Sektor Industri Pengolahan
 X₂ : Upah Minimum Provinsi
 X₃ : Invetasi Sektor Industri Pengolahan
 X₄ : Inflasi
 β₁, β₂, β₃, β₄ : Koefisien regresi dari masing-masing variabel
 e : *error term*

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Ordinary Least Square* (OLS) dengan model regresi linier berganda yang diupayakan dapat menghasilkan nilai parameter model yang baik. Kemudian menggunakan pengujian terhadap asumsi klasik yang bertujuan untuk menghasilkan estimasi yang *Best Linear Unbiased Estimator* atau (BLUE) yaitu penapsiran yang linier, tidak bias, dan mempunyai varian yang minimum (Gujarati, 2015 : 92).

Analisis regresi merupakan salah satu analisis statistik yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara dua variabel atau lebih, sedangkan analisis regresi linier berganda merupakan hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel bebas hubungan positif dan negatif dan untuk

memprediksi nilai dan variabel terikat apabila nilai variabel bebas mengalami kenaikan atau penurunan.

3.4.1.1 Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi Klasik merupakan persyaratan statistic yang perlu dipenuhi dalam analisis regresi linear berganda yang berbasis *Ordinary Least Square* (OLS). Uji Asumsi klasik bisa digunakan dengan menggunakan beberapa uji sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan dengan menguji apakah di dalam model regresi variabel bebas, variabel terikat, dan keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Data dengan distribusi normal akan memberikan hasil penelitian yang berkualitas dan menggambarkan keadaan yang sebenarnya (tidak bias). Dalam penelitian ini dasar pengambilan Keputusan dalam uji normalitas yaitu :

- a. Jika Prob. Jarque Berra $< 0,05$ artinya dalam model regresi residualnya berdistribusi tidak normal.
- b. Jika Prob. Jarque Berra $> 0,05$ artinya dalam model regresi residualnya berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas merupakan sebuah korelasi kuat diantara variabel independen pada model. Kolinieritas yang kuat diantara variabel independen seharusnya dihindari karena dapat menghasilkan estimasi yang bias. Pengujian multikolinieritas pada penelitian ini menggunakan pendekatan perhitungan *variance inflation factor* atau VIF dengan dasar keputusan apabila nilai VIF dari

masing-masing variabel atau nilai rata-rata VIF kurang dari 10 maka model dinyatakan bebas dari gejala multikolinieritas. Apabila lebih dari 10 maka model dinyatakan terdapat gejala multikolinieritas.

3. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas merupakan sebuah uji prasyarat untuk mendeteksi apakah model regresi yang digunakan mengalami ketidaksamaan varian dari residual satu observasi ke observasi yang lain. Dengan kata lain, uji ini diperlukan untuk mengetahui apakah sebuah data yang akan diuji terhindar dari masalah heterokedastisitas atau tidak. Jika varian dari residual satu observasi ke observasi lain tetap, maka hasil uji merupakan homokedastisitas dan jika berbeda maka heterokedastisitas. Untuk dapat menguji atau tidaknya heteroskedastisitas dapat digunakan Uji White. Yaitu dengan cara meregresikan residual kuadrat dengan variabel bebas, variabel bebas kuadrat dan perkalian variabel bebas. Untuk memutuskan apakah data terkena heteroskedastisitas, dapat digunakan nilai probabilitas Chi Squares yang merupakan nilai probabilitas uji White. Jika probabilitas Chi Squares $< 0,05$, maka terjadi gejala heteroskedastisitas dan Chi Squares $> 0,05$, berarti tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan hubungan antar residual pada suatu pengamatan lain. Kosekuensi autokorelasi merupakan biasanya varians dengan nilai yang lebih kecil dari nilai sebenarnya, sehingga nilai R^2 dan F-statistik yang dihasilkan cenderung sangat berlebih (*overestimated*) (Basuki, 2018).

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji autokorelasi yaitu:

- a. Jika Prob. Chi-square $< 0,05$ artinya terjadi autokorelasi dalam model regresi.
- b. Jika Prob. Chi-square $> 0,05$ artinya tidak terjadi autokorelasi dalam model regresi.

3.4.1.2 Uji Hipotesis

Apabila prasyarat asumsi klasik telah terpenuhi atau dengan kata lain tidak ada masalah dalam asumsi klasik maka hasil olah data dapat dinyatakan valid untuk diinterpretasi. Ketika pengujian asumsi klasik terdapat masalah, maka hasil penelitian akan cenderung bias atau berbeda dengan kondisi lapangan atau yang sebenarnya. Uji statistik umumnya terdiri dari:

a. Uji Signifikansi Parameter (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji berarti atau tidaknya hubungan variabel-variabel independent Produk Domestik Regional Bruto sektor industri pengolahan (X_1), Upah Minimum Provinsi (X_2), Investasi sektor industri pengolahan (X_3), dan Inflasi (X_4), terhadap variabel dependent yaitu Penyerapan Tenaga Kerja sektor industri pengolahan (Y).

Uji t arah kanan untuk PDRB sektor industri pengolahan dan Investasi sektor industri pengolahan terhadap Penyerapan Tenaga Kerja sebagai berikut:

- a. $H_0: \beta_1 \beta_3 \leq 0$

artinya secara parsial PDRB sektor industri pengolahan dan Investasi sektor industri pengolahan tidak berpengaruh positif terhadap Penyerapan Tenaga Kerja.

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

artinya PDRB sektor industri pengolahan dan Investasi sektor industri pengolahan berpengaruh positif terhadap Penyerapan Tenaga Kerja.

Untuk mengetahui signifikansi PDRB sektor industri pengolahan, dan Investasi sektor industri pengolahan terhadap Penyerapan Tenaga Kerja sektor industri pengolahan 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 terdapat pengaruh yang signifikan antara PDRB sektor industri pengolahan dan Investasi sektor industri pengolahan terhadap Penyerapan Tenaga Kerja sektor industri pengolahan.
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probabilitas $< 0,05$), maka H_0 tidak ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara PDRB sektor industri pengolahan dan Investasi sektor industri pengolahan terhadap Penyerapan Tenaga Kerja.

Uji t arah kiri untuk variabel UMP dan Inflasi, sebagai berikut:

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

Artinya UMP dan Inflasi tidak terdapat pengaruh negatif terhadap Penyerapan Tenaga Kerja sektor industri pengolahan.

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

Artinya UMP dan Inflasi terdapat pengaruh negatif terhadap Penyerapan Tenaga Kerja sektor industri pengolahan.

Untuk mengetahui signifikansi variabel UMP dan Inflasi terhadap Penyerapan Tenaga Kerja sektor industri pengolahan dalam penelitian ini maka pengambilan Keputusan dalam uji t tersebut sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} > -t_{tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probabilitasnya $< 0,05$), maka H_0 ditolak, artinya UMP dan Inflasi terdapat pengaruh yang signifikan terhadap Penyerapan Tenaga Kerja sektor industri pengolahan.
2. Jika $t_{hitung} < -t_{tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probabilitasnya $< 0,05$), maka H_0 tidak ditolak, artinya UMP dan Inflasi tidak terdapat pengaruh terhadap Penyerapan Tenaga Kerja sektor industri pengolahan.

b. Uji Signifikasi Bersama-Sama (Uji F)

Uji signifikasi bersama-sama (Uji F) pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat (sugiyono, 2013). 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 signifikasinya lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis diterima, yang artinya variabel tersebut berpengaruh secara signifikan secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Sebaliknya, apabila pada tingkat signifikansi nya lebih besar dari 0,05 maka variabel tersebut memiliki pengaruh yang kecil. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. $H_0 : \beta_i = 0$

Artinya secara bersama-sama PDRB sektor industri pengolahan, UMP, Investasi sektor industri pengolahan, dan Inflasi tidak berpengaruh terhadap Penyerapan Tenaga Kerja sektor industri pengolahan.

b. $H_a : \beta_i \neq 0$

Artinya secara bersama-sama PDRB sektor industri pengolahan, UMP, Investasi sektor industri pengolahan, dan Inflasi berpengaruh terhadap Penyerapan Tenaga Kerja sektor industri pengolahan.

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

a. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 tidak ditolak dan H_a ditolak, artinya secara bersama-sama PDRB sektor industri pengolahan, UMP, Investasi sektor industri pengolahan, dan Inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap Penyerapan Tenaga Kerja sektor industri pengolahan.

b. Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a tidak ditolak, artinya secara bersama-sama PDRB sektor industri pengolahan, UMP, Investasi sektor industri pengolahan, dan Inflasi berpengaruh signifikan terhadap Penyerapan Tenaga Kerja sektor industri pengolahan.

c. Uji Koefisien Determinasi R^2

Kebaikan model yang digunakan dapat diketahui dari koefisien determinasi (R^2 *Adjusted*) yaitu dengan menunjukkan besarnya daya menerangkan dari variabel independen terhadap variabel dependen pada model tersebut yang dinyatakan dalam persentase. Formulasi untuk

menghitung koefisien determinasi adalah:

$$\mathbf{Kd = R^2 \times 100\%}$$

Keterangan:

Kd : Koefisien determinasi

R^2 : Koefisien korelasi

Nilai R^2 *adjusted* berkisar antara $0 < R^2 < 1$. Semakin besar nilai R^2 *adjusted*, maka hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen semakin kuat atau model tersebut dikatakan baik. Sedangkan nilai R^2 *adjusted* bernilai mendekati 0 maka tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dan apabila mendekati 1 maka variabel independen memberikan hampir semua informasi yang diperlukan untuk memprediksi variabel dependen.