

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan yaitu tingkat upah, kapasitas produksi, dan investasi pada sektor industri pengolahan makanan di Kabupaten Ciamis tahun 2005-2019. Variabel yang digunakan yaitu:

1. Variabel Independen dalam penelitian ini adalah tingkat upah, kapasitas produksi, dan investasi pada sektor industri pengolahan makanan di Kabupaten Ciamis tahun 2005-2019.
2. Variabel Dependen dalam penelitian ini adalah penyerapan tenaga kerja pada sektor industri pengolahan makanan di Kabupaten Ciamis tahun 2005-2019.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sanusi dalam Fahmi (2019) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang disusun dalam rangka memberikan gambaran secara sistematis tentang informasi ilmiah yang berasal dari subjek atau objek penelitian. Sedangkan kuantitatif yaitu penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka. Latar belakang pemilihan metode deskriptif adalah karena tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan dan menunjukkan hubungan antara sejumlah variabel.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian merupakan sifat dan nilai dari individu, objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang akan diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan. Operasionalisasi variabel yaitu kegiatan menguraikan variabel menjadi sejumlah variabel yang langsung menunjukkan pada hal-hal yang diamati atau diukur. Dalam penelitian ini penulis mengambil judul yaitu “Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Pada Sektor Industri Pengolahan Makanan di Kabupaten Ciamis Tahun 2005-2019”. Dari judul tersebut terdapat dua variabel, yaitu Variabel Independen dan Variabel Dependen. Penjelasan dari Variabel Independen dan Variabel Dependen tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Variabel independen (variabel bebas)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah tingkat upah, kapasitas produksi, dan investasi.

2. Variabel dependen (variabel terikat)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain (Anwar, 2011: 50). Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah penyerapan tenaga kerja.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Definisi	Satuan
1	Tingkat Upah (X1)	Biaya tenaga kerja yang dibayarkan setiap tahun oleh pengusaha pada industri pengolahan.	Rupiah
2	Kapasitas Produksi (X2)	Hasil produksi makanan yang dihasilkan oleh industri pengolahan.	TON
3	Investasi (X3)	Penanaman modal yang dilakukan di sektor industri pengolahan.	Rupiah
4	Tenaga Kerja (Y)	Orang yang bekerja pada sektor industri pengolahan.	Orang

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

3.2.2.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder beruntun waktu (*time series*), yaitu merupakan data yang diperoleh berdasarkan informasi yang telah disusun dan dipublikasikan oleh suatu instansi tertentu berdasarkan urutan waktu tertentu. Dalam penelitian ini data yang digunakan diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Koperasi, UMKM dan Perdagangan Kabupaten Ciamis (Perindag) dan Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Ciamis.

3.2.2.2 Populasi Sasaran

Populasi sasaran merupakan populasi yang benar-benar dijadikan sebagai sumber data dalam penelitian. Dalam penelitian ini populasinya adalah penyerapan tenaga kerja pada sektor industri pengolahan makanan di Kabupaten

Ciamis yang meliputi laporan atau data mengenai: tingkat upah, kapasitas produksi, dan investasi.

3.2.2.3 Prosedur Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data sekunder yang diperlukan, penulis melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan

Membaca literatur-literatur bidang ekonomi dan pembangunan yang digunakan sebagai landasan kerangka berpikir dan teori yang sesuai dengan topik yang akan diteliti.

2. Penelitian Dokumenter

Menelaah dan menganalisa laporan-laporan mengenai ekonomi dan pembangunan yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Koperasi, UMKM dan Perdagangan Kabupaten Ciamis (Perindag) dan Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Ciamis.

3.3 Model Penelitian

Metode penelitian yang dipilih oleh peneliti adalah model regresi linier berganda. Uji regresi linier ini digunakan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara tingkat upah, kapasitas produksi, dan investasi terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor industri pengolahan makanan di Kabupaten Ciamis baik secara parsial maupun bersama-sama.

Sebagaimana persamaan 1.1 pada bab sebelumnya adapun persamaan regresi liniernya, yaitu:

$$DL = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$$

Keterangan:

DL = *Demand for Labor*

Adapun persamaan regresi linier berganda dalam bentuk model ekonometrika, sesuai dengan persamaan 1.2 sebagai berikut:

$$\text{Log } Y = \beta_0 + \beta_1 \text{Log} X_1 + \beta_2 \text{Log} X_2 + \beta_3 \text{Log} X_3 + e$$

Dimana:

Y = Penyerapan tenaga kerja (DL)

β_0 = Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$ = Elastisitas permintaan tenaga kerja terhadap X_1 , X_2 , dan X_3

X_1 = Tingkat upah

X_2 = Kapasitas produksi

X_3 = Investasi

e = *Error terms*

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan diupayakan dapat menghasilkan nilai parameter model yang baik pada penelitian ini penulis menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Beberapa studi menjelaskan dalam penelitian regresi dapat dibuktikan bahwa metode OLS menghasilkan estimator linear yang tidak bias

dan terbaik (*best linear unbiased estimator*) atau BLUE. Adapun suatu estimator β_1 dikatakan mempunyai sifat yang BLUE jika memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Estimator β_1 adalah linier (linear), yaitu linier terhadap variabel stokastik Y sebagai variabel dependen.
2. Estimator β_1 tidak bias, yaitu nilai rata-rata atau nilai harapan $E(\beta_1)$ sama dengan nilai β_1 yang sebenarnya.
3. Estimator β_1 mempunyai varian yang minimum. Estimator yang tidak bias dengan varian minimum disebut estimator yang efisien (*efficient estimator*).

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Jika terjadi penyimpangan akan asumsi klasik yang digunakan pengujian statistik non parametik, sebaliknya asumsi klasik terpenuhi apabila digunakan statistik parametik untuk mendapatkan model regresi yang baik. Model regresi tersebut harus terbebas dari multikolinearitas, normalitas, autokorelasi dan heteroskedastisitas. Cara yang digunakan untuk asumsi klasik adalah sebagai berikut:

3.4.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat asumsi data model bersama-sama OLS terdistribusi normal. Uji normalitas adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. Distribusi normal data dimana data memusat pada nilai rata-rata dan median. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel yang digunakan baik yang dijadikan sebagai variabel dependen ataupun yang dijadikan sebagai variabel independen mempunyai distribusi yang normal atau tidak. Model

regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal. Langkah yang digunakan dalam program software Eviews 9 untuk menguji normalitas variabel yang digunakan dimulai dengan membuka lembar output model regresi.

Pada lembar output model regresi klik tab View, kemudian pilih residual test dan Histogram. Kemudian pilih normality test. Pendeteksian apakah residualnya berdistribusi normal atau tidak dilakukan dengan membandingkan nilai Probabilitas *Jarque Bera* (JB) dengan tingkat signifikansi. Pada penelitian ini tingkat signifikansi adalah 0,05 kemudian untuk menarik kesimpulan dilakukan pengujian hipotesis dilakukan pada persamaan pertumbuhan ekonomi adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai Probabilitas *Jarque Bera* (JB) $> 0,05$, maka residualnya berdistribusi normal.
2. Jika nilai Probabilitas *Jarque Bera* (JB) $< 0,05$, maka residualnya berdistribusi tidak normal.

3.4.2.2 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas berarti adanya hubungan yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan model regresi. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antar variabel, salah satu pengujiannya menggunakan metode metode *Correlogram Q-statistics* dalam *Eviews 9* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika AC dan PAC $> 0,5$, maka artinya terdapat persoalan multikolinearitas diantara variabel bebas.

2. Jika AC dan $PAC < 0,5$, maka artinya tidak terdapat persoalan multikolinearitas diantara variabel bebas.

3.4.2.3 Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah keadaan dimana variabel gangguan pada periode tertentu berkorelasi dengan variabel pada periode lain, dengan kata lain variabel gangguan tidak random. Untuk mengetahui adanya hubungan antar variabel atau tidak, salah satu pengujiannya menggunakan metode *Breusch Godfrey Serial Correlation LM Test* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Apabila $Prob. Chi - Square < \text{signifikansi tertentu}$; artinya terjadi serial korelasi.
2. Apabila $Prob. Chi - Square > \text{signifikansi tertentu}$; artinya tidak terjadi autokorelasi.

3.4.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah dimana terdapat kesamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap atau disebut homoskedastisitas.

Untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel atau tidak salah satu pengujiannya menggunakan uji *Breusch Pagan-Godfrey* dalam *Eviews 9*.

1. Jika $Prob. Chi - Square < 0,05$ signifikansi tertentu; artinya terjadi gejala heteroskedastisitas.
2. Jika $Prob. Chi - Square > 0,05$ signifikansi tertentu; artinya tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

3.4.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji kebenaran suatu pernyataan secara statistik dan menarik kesimpulan apakah menerima atau menolak pernyataan (hipotesis). Tujuan dari uji hipotesis ini adalah untuk menetapkan suatu dasar sehingga dapat mengumpulkan bukti yang berupa data dalam menentukan keputusan apakah menolak atau menerima kebenaran dari pernyataan atau asumsi yang telah dibuat. Uji hipotesis yang dilakukan antara lain:

3.4.3.1 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi ini bertujuan untuk menjelaskan seberapa besar variasi dari variabel terikat dapat diterangkan oleh variabel bebas. Koefisien determinasi dinyatakan dalam presentase. Nilai R^2 ini berkisar $0 \leq R^2 \leq 1$. Nilai R^2 digunakan untuk mengukur proporsi (bagian) total variasi dalam variabel tergantung yang dijelaskan dalam regresi atau untuk melihat seberapa baik variabel bebas mampu menerangkan variabel terikat. Kriteria R^2 sebagai berikut:

1. Apabila $R^2 = 0$, artinya variasi dari variabel terikat tidak dapat diterangkan oleh variabel bebas sama sekali.
2. Apabila $R^2 = 1$, artinya variasi dari variabel terikat dapat diterangkan oleh 100 % oleh variabel bebas. Dengan demikian model regresi akan ditentukan oleh R^2 yang nilainya antara nol dan satu.

3.4.3.2 Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi variabel independen yaitu tingkat upah, kapasitas produksi, investasi dan tingkat suku bunga investasi secara individu terhadap variabel dependennya yaitu penyerapan tenaga kerja.

Kriteria:

$$1. H_0: \beta_1 = 0$$

$$H_a: \beta_1 < 0$$

Artinya variabel tingkat upah tidak berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor industri pengolahan makanan di Kabupaten Ciamis.

$$2. H_0: \beta_2 \beta_3 = 0$$

$$H_a: \beta_2 \beta_3 > 0$$

Artinya variabel kapasitas produksi, dan investasi berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor industri pengolahan makanan di Kabupaten Ciamis.

1. Jika nilai $t_{hitung} \leq$ nilai t_{tabel} dengan tingkat keyakinan tertentu, maka H_0 ditolak, maka terdapat pengaruh positif antara variabel tingkat upah, kapasitas produksi, dan investasi terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor industri pengolahan makanan di Kabupaten Ciamis.
2. Jika nilai $t_{hitung} >$ nilai t_{tabel} dengan tingkat keyakinan tertentu, maka H_0 tidak ditolak, maka tidak terdapat pengaruh positif antara variabel tingkat upah, kapasitas produksi, dan investasi terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor industri pengolahan makanan di Kabupaten Ciamis.

3.4.3.3 Uji Signifikansi Bersama-sama (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Selain itu uji F dapat dilakukan untuk mengetahui signifikansi koefisien determinasi R^2 . Sedangkan hipotesis dalam uji F adalah sebagai berikut:

1. $H_0: \beta = 0$

Secara bersama-sama variabel bebas yaitu tingkat upah, kapasitas produksi, dan investasi tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor industri pengolahan makanan di Kabupaten Ciamis.

2. $H_a: \beta > 0$

Secara bersama-sama variabel bebas yaitu tingkat upah, kapasitas produksi, dan investasi berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor industri pengolahan makanan di Kabupaten Ciamis.

Keputusan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

3. Jika nilai $F_{\text{statistik}} \leq \text{nilai } F_{\text{tabel}}$, artinya semua variabel independen yaitu tingkat upah, kapasitas produksi, dan investasi bukan merupakan penjelas terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor industri pengolahan makanan di Kabupaten Ciamis.
4. Jika nilai $F_{\text{statistik}} > \text{nilai } F_{\text{tabel}}$, artinya semua variabel independen yaitu tingkat upah, kapasitas produksi, dan investasi merupakan penjelas terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor industri pengolahan makanan di Kabupaten Ciamis.