

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah upah minimum Kota/Kab, tingkat pendidikan (rata-rata lama sekolah), jumlah unit usaha dan investasi terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur di Kota Tasikmalaya. Data diambil dari website Dinas Ketenagakerjaan, Badan Koordinasi Penanaman Modal dan Badan Pusat Statistik.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan untuk menganalisis pengaruh Upah Minimum Kota/Kab, Tingkat Pendidikan (rata-rata lama sekolah), Investasi dan Jumlah Unit Usaha terhadap penyerapan tenaga kerja yang memengaruhi penyerapan tenaga kerja adalah metode kuantitatif dengan menggunakan metode Ordinary Least Square (OLS) dengan model regresi linear berganda. Proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan software E-Views 10. Metode deskriptif dalam penulisan digunakan untuk memberikan penjelasan tentang gambaran umum perkembangan penyerapan tenaga kerja di Kota Tasikmalaya. Selain itu, metode deskriptif juga digunakan untuk menginterpretasi data.

3.4.1 Operasionalisasi Variabel

Operasional variabel menjelaskan mengenai variabel yang diteliti, konsep, indikator, satuan ukuran, serta skala pengukuran yang akan dipahami dalam operasional penelitian..

1. Variabel Bebas (*Variabel Independen*)

Yaitu variabel yang akan mempengaruhi variabel terikat dan akan memberikan hasil pada hal yang diteliti. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Upah Minimum Kota/Kab, Tingkat Pendidikan (rata-rata lama sekolah), Jumlah Unit Usaha dan Investasi.

2. Variabel Terikat (*Variabel Dependen*)

Yaitu variabel yang akan dipengaruhi oleh berbagai macam variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah Penyerapan Tenaga Kerja di Kota Tasikmalaya.

Tabel 3.1 Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Satuan	Simbol
1	Penyerapan Tenaga Kerja	Jumlah keseluruhan tenaga kerja yang terserap pada sektor industri kecil, sedang dan besar di Kota Tasikmalaya Tahun 2010-2020	Jiwa	TK
2	Upah Minimum Kota/Kab	Upah bulanan yang terdiri dari upah pokok yang ditetapkan oleh pemerintah wilayah di Kota Tasikmalaya Tahun 2010-2020	Rupiah/bln	UMK
3	Tingkat Pendidikan (Rata-Rata Lama Sekolah)	Jumlah tahun yang digunakan oleh penduduk dalam menjalani pendidikan formal di Kota Tasikmalaya 2010-2020	Tahun	RLS

4	Investasi	Jumlah keseluruhan penanaman modal dalam negeri dan asing pada sektor industri kecil, sedang dan besar di kota Tasikmalaya 2010-2020	Juta Rupiah	INVS
5	Jumlah Unit Usaha	Jumlah keseluruhan unit industri kecil, sedang, dan besar di Kota Tasikmalaya 2010-2020	Unit	JUU

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data tentunya harus memiliki teknik yang akan digunakan sesuai dengan penelitian. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan studi kepustakaan, yaitu mempelajari, penelaahan terhadap buku, literatur, catatan serta serta berbagai laporan yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan untuk mengetahui apa saja yang sudah tersedia dan apa yang belum tersedia dalam berbagai literasi seperti jurnal-jurnal atau karya ilmiah yang berkaitan dengan penelitian atau masalah yang dipecahkan.

3.2.2.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder runtun waktu (*time series*) yang diperoleh berdasarkan informasi peneliti yang sudah disusun dan didapatkan dari hasil publikasi instansi tertentu. Data ini diperoleh dari website Badan Pusat Statistik (BPS) kota tasikmalaya dan Jawa Barat, Dinas Ketenaga kerjaan, Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), Open Data Jabar.

3.2.2.2 Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian ini mengumpulkan data melalui studi pustaka yaitu dengan membaca literatur-literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang yang diteliti. Selain itu, pengumpulan data juga berdasarkan hasil dokumentasi yaitu dengan menelusuri dan mendokumentasikan data-data dan informasi yang berkaitan dengan objek studi penelitian.

3.3 Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka peneliti menguraikannya dalam bentuk model penelitian, pada penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu upah minimum (X1), tingkat pendidikan (rata-rata lama sekolah) (X2), Unit usaha (X3), investasi (X4) serta variabel dependen yaitu penyerapan tenaga kerja (Y) di Kota Tasikmalaya Maka penelitian ini akan menggunakan model:

Dari persamaan di atas dapat dispesifikasikan ke dalam model ekonometrika dalam bentuk model regresi berganda:

$$Y = \beta_0 + \beta_1UMK + \beta_2RLS + \beta_3INVS + \beta_4JUJ + e$$

Keterangan:

TK = Penyerapan tenaga kerja

β_0 = Konstanta

β_i = Koefisien regresi masing-masing variabel independen, untuk $i = 1, 2, 3, 4$

UMK = Upah Minimum Kota

RLS = Tingkat Pendidikan (rata-rata lama sekolah)

INVS = Investasi

JUU = Jumlah Unit Usaha

e = Variabel Pengganggu (error term)

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Metode Analisis Data

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

3.4.2 Uji Hipotesis

Menurut Gujarati (2003) Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui keakuratan data maka perlu dilakukan beberapa pengujian.

3.4.2.1 Uji Statistik t

Menurut Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat (Kuncoro, 2003) Nilai signifikansi $t > 0,05$, artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu variabel bebas bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat. Uji koefisien regresi (uji t) menguji apakah tingkat signifikansi, yang berarti berpengaruh atau tidak berpengaruh.

Dengan hipotesis sebagai berikut:

Statistik uji yang digunakan dalam uji-t:

$$t_{hitung} = \frac{\beta_x}{S_e(\beta_x)}$$

dimana:

β_x = koefisien regresi

$S_e(\beta_x)$ = standar Error

Dengan hipotesis sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_1 \leq 0$

Artinya secara parsial tingkat pendidikan, investasi dan jumlah unit usaha tidak berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur di Kota Tasikmalaya.

2. $H_1 : \beta_1 > 0$

Artinya secara parsial tingkat pendidikan, investasi dan jumlah unit usaha parsial berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur di Kota Tasikmalaya

3. $H_0 : \beta_1 \geq 0$

Artinya secara parsial upah berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur di Kota Tasikmalaya

4. $H_1 : \beta_1 < 0$

Artinya secara parsial upah berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur di Kota Tasikmalaya

Penelitian ini dapat dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel pada derajat kebebasan atau degree of freedom (df) dan tingkat keyakinan tertentu, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan hipotesis alternatif ditolak berarti variabel independen tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel dependen.
2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan hipotesis alternatif diterima berarti variabel independen berpengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel dependen.

3.4.2.2 Uji Statistik F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Kuncoro, 2003) dalam (Widodo 2013). 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.

Penilaian dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel pada derajat kebebasan *degree of freedom* (df) dan tingkat keyakinan tertentu dengan ketentuan sebagai berikut:

H_0 diterima jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_1 ditolak artinya seluruh variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

H_0 ditolak jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_1 diterima artinya seluruh variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

3.4.3 Uji Asumsi Klasik

3.4.3.1 Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016), uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas diperlukan untuk melakukan pengujian-pengujian variabel lainnya dengan mengasumsikan

bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid dan statistik parametrik tidak dapat digunakan.

Uji statistik yang digunakan untuk uji normalitas data dalam penelitian ini adalah uji normalitas jarque-bera. Hasil analisis ini kemudian dibandingkan dengan nilai kritisnya. Uji ini digunakan untuk melihat apakah residual telah menyebar normal atau tidak. Uji normalitas dapat menggunakan uji jarque-bera dengan melihat nilai probabilitasnya. Hipotesis uji normalitas adalah:

1. Prob. jarque-bera $< 0,05$ artinya residualnya berdistribusi tidak normal
2. Prob. jarque-bera $> 0,05$ artinya residualnya berdistribusi normal

3.4.3.2 Uji Autokorelasi

Menurut Kusuma (2009), uji autokorelasi bertujuan menguji apakah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya (t_{-1}). Autokorelasi terjadi karena disebabkan oleh beberapa hal, yaitu:

1. Inertia, yaitu adanya momentum yang masuk ke dalam variabel-variabel bebas yang terus-menerus sehingga akan terjadi dan memengaruhi nilai-nilai variabel-variabel bebasnya.
2. Terjadinya penyimpangan spesifikasi karena adanya variabel-variabel bebas lain yang tidak dimasukkan dalam model.
3. Bentuk fungsi yang salah.
4. Adanya lags (tenggang waktu)
5. Manipulasi data yang mengakibatkan data tidak akurat.

Apabila terdapat autokorelasi cara menanggulangi masalahnya yaitu dengan cara mentransformasikan data atau bisa juga dengan mengubah model regresi ke

dalam bentuk persamaan beda umum (generalized difference equation). Selain itu juga dapat dilakukan dengan memasukkan variabel lag dari variabel terikatnya menjadi salah satu variabel bebas, sehingga data observasi menjadi berkurang satu.

Uji autokorelasi dapat juga dilakukan dengan uji Lagrange-Multiplier (LM), dan untuk menguji ada tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan patokan $Obs * R\text{-Squared hitung} < X^2$ tabel berarti model lolos dari adanya autokorelasi, atau bisa dilihat jika probabilitas $> 0,05$ data lolos dari autokorelasi.

3.4.3.3 Uji Multi kolinearitas

Menurut Ghozali (2016), uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Karena model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat tolerance value atau dengan menggunakan Variance Inflation Factors (VIF) dari hasil analisis dengan menggunakan EViews.

Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji adanya korelasi antar variabel independen pada regresi yang ditentukan. Jika terjadi korelasi, maka dapat problem multikolinearitas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen.

VIF dari masing-masing variabel harus menunjukkan angka < 10 sehingga tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi.

3.4.3.4 Uji Heterokedastisitas

Menurut Ghozali (2016), 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 prob. chi-square harus menunjukkan angka $> 0,05$ sehingga lulus uji heteroskedastisitas.