

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Badan Pusat Statistik Provinsi Banten. Penelitian ini dilakukan selama kurang lebih tiga bulan dengan tahun pengamatan dari tahun 2006 sampai tahun 2015. Yang diteliti penulis adalah Upah Minimum, Inflasi dan Jumlah Angkatan Bekerja yang dipublikasi melalui *Website* Badan Pusat Statistik (BPS). Data yang diambil adalah data tahunan Provinsi Banten yang telah dipublikasikan.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan oleh peneliti adalah metode kuantitatif. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.¹ Angka yang diambil adalah dari *website* BPS Provinsi Banten periode 2006-2015 yaitu berkenaan dengan angka upah minimum, inflasi dan jumlah angkatan kerja.

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis(Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta 2010), 12

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi berasal dari kata bahasa Inggris *population*, yang berarti jumlah penduduk. Kebanyakan orang apabila menyebutkan kata *populasi* menghubungkannya dengan masalah-masalah kependudukan. Hal tersebut dibenarkan, karena itulah makna *populasi* yang sebenarnya, kata *populasi* menjadi populer dan digunakan diberbagai disiplin ilmu.²

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pergerakan fluktuasi upah minimum dan inflasi terhadap penyerapan tenaga kerja di provinsi Banten.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian.³ Sedangkan sampel pada penelitian ini adalah upah minimum, inflasi dan jumlah angkatan yang bekerja periode 2006 sampai 2015 di Provinsi Banten dalam kurun waktu 10 (sepuluh) tahun

² Burhan Bungin, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Prenada Media Grup 2005), 109

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta 2011), 81

yang diambil dari publikasi Badan Pusat Statistik Provinsi Banten.

D. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan oleh penulis yaitu data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan penelitian terdahulu.⁴

Data yang diperoleh oleh penulis adalah dengan cara menyalin dokumen-dokumen dari Badan Pusat Statistik Provinsi Banten. Penulis mengumpulkan data sekunder berupa data deret waktu (*time series*) mulai dari tahun 2006-2015

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif adalah analisis yang diukur dengan suatu skala *numeric* (angka), proses dan manipulasi data mentah menjadi informasi yang bermanfaat inilah yang merupakan analisis kuantitatif. Data kuantitatif dapat diolah dan dianalisis dengan menggunakan teknik perhitungan statistik.

⁴ Misbahuddin & Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik Edisi ke-2*(Jakarta: PT BumiAksara, 2013), 21

Teknik analisis data untuk menguji rumusan masalah yang diajukan, dengan prosedur diantaranya adalah :

1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal.⁵ Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk mendeteksi normalitas dapat diuji dengan uji grafik dan uji statistik. Untuk uji grafik dapat melihat grafik histogram dan normal probability plot. Sedangkan uji statistik dapat melihat uji statistik sederhana dan statistik non-parametrik *Kolmogrov Smirnov*.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang

⁵ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program IBM SPSS 21* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2013), 160

homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar).⁶

Untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas dapat digunakan dengan uji grafik, uji park, uji scatterplot. Jika dilihat dari titik-titik yang menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi yang terjadi antar observasi dalam satu variabel.⁷ Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi.

⁶ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate...*, 139

⁷ Nacrowi Djalal Nacrowi dan Hadinus Usman, *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*, (Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2006), 183

Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya.⁸

Uji autokorelasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah uji autokorelasi dengan menggunakan uji Durbin Watson (DW Test). Adapun langkah-langkah pengujian Durbin Watson yaitu:⁹

1. Tentukan hipotesis nul dan hipotesis alternatif dengan ketentuan
 H_0 : Tidak ada autokorelasi (positif/negatif)
 H_a : Ada autokorelasi (positif/negatif)
2. Estimasi model dengan OLS (*Ordinary Least Square*) dan hitung nilai residualnya.
3. Hitung DW Test (Durbin Watson)
4. Hitung DW kritis yang terdiri dari nilai kritis dari batas atas (du) dan batas bawah (dl) dengan menggunakan jumlah data (n), jumlah variabel independen/bebas (k) serta tingkat signifikansi tertentu.

⁸ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate....*, 110

⁹Nachrowi Djalal Nachrowi dan Hardius Usman, *Penggunaan Teknik Ekonometri, ...*, 143

5. Nilai DW hitung dibandingkan dengan DW kritis dengan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis sebagai berikut :

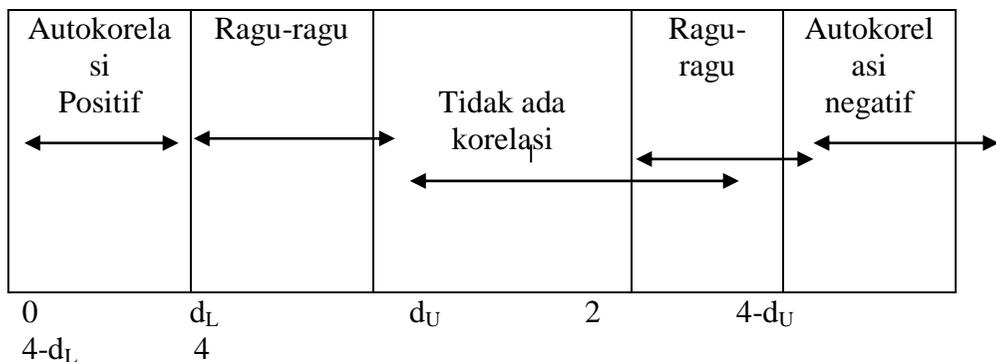
Tabel 3.1
Durbin Watson

Hipotesis Nol	Keputusan	Kriteria
Ada auto korelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada auokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$d_l < d < d_u$
Ada auto korelasi negatif	Tolak	$4-d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tidak ada keputusan	$4-d_u < d < 4-d_l$
Tidak ada autokorelasi	Jangan tolak	$d_u < d < 4-d_u$

Sumber: Nachrowi Djalal

Berdasarkan pedoman uji statistik Durbin-Watson di atas maka gambar statistik Durbin Watson sebagai berikut:

Tabel 3.2
Statistik Durbin-Watson



d. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.¹⁰

Untuk mendekteksi ada tidaknya multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan diregres terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya

¹⁰ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate*, 105

multikolinearitas adalah $Tolerance \leq 0.10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$.¹¹

2. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi digunakan untuk memprediksikan seberapa jauh perubahan nilai variabel dependen, bila variabel independen dimanipulasi/dirubah-rubah atau dinaik-turunkan.¹²

Analisis regresi berganda digunakan untuk menguji pengaruh upah minimum, inflasi terhadap penyerapan tenaga kerja. Seberapa besar variabel independen mempengaruhi variabel dependen dihitung dengan menggunakan persamaan garis regresi berganda berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan :

Y = penyerapan tenaga kerja

α = konstanta

β = Koefisien Garis Regresi

X_1 = upah

X_2 = inflasi

e = *Error*

¹¹ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate*, 106

¹² Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian,.....* , 260

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui berpengaruh signifikan atau tidak pada penelitian.¹³

a. Uji Parsial (Uji t)

Uji parsial (uji statistik t) pada dasarnya digunakan untuk menunjukkan variabel independen terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya adalah konstan. Adapun untuk mengetahui nilai t statistik tabel ditentukan dengan tingkat signifikansi 5% dengan derajat kebebasan, yakni $df = (n-k-1)$, dimana nilai n adalah jumlah observasi dan k adalah jumlah variabel.

Hipotesisnya adalah :

1. $H_0 = b_1, b_2 = 0$, yang artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.
2. $H_a = b_1, b_2 \neq 0$, yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

Kriteria Uji yaitu :

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima atau dikatakan signifikan, yang artinya secara parsial

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen*, Cet. Ke3, (Bandung Alfabeta, 2014), 658

variabel independen yakni (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen yakni (Y), maka hipotesis diterima.

- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak atau dikatakan tidak signifikan, yang artinya secara parsial variabel independen yakni (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen yakni (Y), maka hipotesis ditolak.¹⁴

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan (uji statistik F) pada dasarnya untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh bersama-sama atau bersimultan terhadap variabel dependen (Y).

Kriteria uji yaitu :

- 1) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak
- 2) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima

¹⁴ Imam Ghozali, *Aplikasi Multivariate*, 97

Hipotesisnya adalah :

1. $H_0 = b_1, b_2 = 0$, yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari semua variabel independen terhadap variabel dependen (Y).
2. $H_a = b_1, b_2 \neq 0$, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari semua variabel independen terhadap variabel dependen (Y).

Pengambilan keputusan uji hipotesis yang dilakukan secara simultan didasarkan pada nilai probabilitas hasil pengolahan data dengan menggunakan SPSS sebagai berikut :

1. Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima
2. Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Hipotesisnya adalah :

1. Jika tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 atau 5% maka hipotesis yang diajukan akan diterima atau dikatakan signifikansi (H_a diterima dan H_0 ditolak), yang berarti secara simultan variabel independen (X_1 dan X_2) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y) yang artinya hipotesis diterima.

2. Jika signifikansi lebih besar dari 0,05 atau 5% maka hipotesis yang diajukan akan ditolak atau bisa dikatakan tidak signifikan (H_a ditolak dan H_0 diterima), yang berarti secara simultan variabel independen (X_1 dan X_2) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y) yang artinya hipotesis ditolak.

c. Koefisien Korelasi

Uji koefisien korelasi bertujuan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikatnya diperlukan perhitungan koefisien korelasi. Dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen¹⁵

Angka koefisien korelasi yang ditunjukkan dalam uji ini berguna dalam menunjukkan kuat lemahnya hubungan antara variabel independen yaitu (X_1 dan X_2) dengan variabel dependen yaitu (Y). Dengan besaran penaksiran yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

¹⁵ Imam Ghozali, *Aplikasi Multivariate*, 93

Tabel 3.3
Nilai Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

d. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat dengan melihat besarnya persentase (%) pengaruh variabel X terhadap variabel Y.¹⁶

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang

¹⁶ AgusIrianto, *StatistikKonsepDasar, Aplikasi, danpengembanganya*, (Jakarta: Kencana, 2004),206

dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*cross section*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.

F. Operasional Variabel

1. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen adalah variabel yang menjadi perhatian utama dalam sebuah pengamatan.¹⁷ Yang menjadi variabel dependen dalam penelitian ini ialah penyerapan tenaga kerja yang merupakan para pelaku kerja yang bekerja sebagaimana mestinya, jumlah penduduk yang terserap karena adanya permintaan dan penawaran tenaga kerja. Dalam data operasional yang akan digunakan dalam penelitian ini jumlah penduduk atau angkatan yang bekerja yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Banten tahun 2006 sampai 2015

¹⁷ Mudrajat Kuncoro, *Metode Kuantitatif : teori dan aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*, (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2011), 50

2. Variabel Independen (X)

Variabel independen adalah variabel yang dapat mempengaruhi perubahan dalam variabel dependen dan mempunyai hubungan yang positif ataupun negatif bagi variabel dependen nantinya.¹⁸ Adapun yang menjadi variabel independen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Upah Minimum Provinsi (X_1)

Upah minimum merupakan standar minimum yang digunakan oleh para pengusaha atau pelaku industri untuk memberikan upah kepada para pekerja. Adapun data operasional yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Banten tahun 2006 sampai 2015

b. Inflasi (X_2)

Inflasi adalah kenaikan harga barang dan jasa secara umum dan terus-menerus selama periode tertentu. Dalam definisi tersebut terdapat tiga komponen utama yang harus terpenuhi agar bisa dikatakan inflasi, yakni kenaikan harga, bersifat umum dan terjadi terus-menerus. Adapun data operasional

¹⁸ Mudrajat Kuncoro, *Metode Kuantitatif : teori dan aplikasi*, 50

yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Banten tahun 2006 sampai 2015.