

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Penelitian ini merupakan studi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengangguran terbuka di Jawa Timur pada tahun 2003-2017. Dimana peneliti bermaksud untuk menganalisis pengaruh inflasi pertumbuhan ekonomi, dan upah minimum terhadap tingkat pengangguran terbuka di Jawa Timur.

B. Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang berupa data sekunder *time series* tahunan yaitu variabel inflasi, pertumbuhan ekonomi dan upah minimum terhadap tingkat pengangguran terbuka di Jawa Timur. Data *time series* adalah data satu objek yang meliputi beberapa periode waktu (bisa kuartalan, tahunan dan seterusnya). Data dalam penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Timur . Data dikumpulkan berdasarkan teknik observasi non perilaku. Data yang digunakan meliputi data tingkat pengangguran di Indonesia tahun 2003-2017, data pertumbuhan ekonomi tahun 2003-2017, data inflasi tahun 2003-2017, serta data upah minimum tahun 2003-2017.

C. Definisi Operasional Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Variabel Dependen

Dalam penelitian ini variabel dependen yang digunakan adalah tingkat pengangguran terbuka di Jawa Timur dari tahun 2003-2017 dengan satuan persen (%).

2. Variabel Independen

a. Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi adalah proses kenaikan kapasitas produksi suatu perekonomian yang diwujudkan dalam bentuk kenaikan pendapatan nasional selama periode tertentu. Dalam mengukur pertumbuhan ekonomi penelitian ini menggunakan data PDB dengan satuan persen (%).

b. Inflasi

Inflasi merupakan kenaikan harga yang terjadi secara signifikan dan terus-menerus dalam jangka waktu yang relatif cepat. Satuan yang digunakan dalam mengukur laju inflasi adalah persen (%).

c. Upah Minimum

Upah Minimum adalah suatu standar minimum yang digunakan oleh para pengusaha atau pelaku industri untuk memberikan upah kepada pekerja di dalam lingkungan usaha atau kerjanya..satuan yang digunakan untuk mengukur adalah juta rupiah (Rp)

D. Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan adalah data sekunder, yang sebelumnya telah tersedia di dinas atau instansi yang terkait maka metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan studi kepustakaanya itu teknik pengumpulan data dengan cara mencari dan membaca literatur yang relevan dan berkaitan dengan penelitian skripsi. Data yang telah disajikan oleh institusi yang bersangkutan dan telah teruji secara empiris, misalnya data yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS).

E. Metode Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dengan alat analisis yang meliputi : analisis regresi linier berganda dengan model OLS (*Ordinary Least Square*), uji asumsi klasik (uji multikolinieritas, uji normalitas residual, uji otokorelasi, uji heteroskedastisitas, dan uji linearitas), dan uji kebaikan model (uji eksistensi model, dan koefisien determinasi) dan uji validitas pengaruh. Metode dalam penelitian ini bentuk replikasi model dari jurnal Maryam Sangadji tahun 2014, dengan judul Analisis Pengaruh Inflasi Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pengangguran Di Kota Ambon. Cita Ekonomi Jurnal Ekonomi. Volume VIII, Nomor 1 sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

dimana :

Y : Pengangguran terbuka

β_0 : Konstanta

β_1, β_2 : Koefisien Regresi

X_1 : Inflasi

X_2 : Pertumbuhan Ekonomi

ε : *Error*

Penulis disini mengemukakan analisis replikasi model sebagai berikut :

$$UEMP_t = \beta_0 + \beta_1 GROWTH_t + \beta_2 INF_t + \beta_3 \log(UM)_t + u_t$$

dimana :

$UEMP$: Tingkat Pengangguran Terbuka

$GROWTH$: Pertumbuhan Ekonomi

INF : Inflasi

$\log(UM)$: Logaritma Upah minimum

β_0 : Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien regresi variabel bebas

u : Komponen *error (error term)*

t : Periode waktu penelitian (Tahun 2001-2015)

F. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan sempurna antara variabel independen dalam model regresi. Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dapat dilihat dari *Tolerance Value* atau VIF, jika nilai VIF > 10 atau *Tolerance Value* $< 0,10$ maka menunjukkan indikasi model regresi terdapat masalah multikolinieritas. Untuk mengatasi ini dapat dilakukan dengan cara mengurangi variabel yang dapat menimbulkan multikolinieritas (Utomo, 2015).

2. Uji Normalitas Residual (u_i)

Uji normalitas bertujuan untuk menguji model regresi variabel berdistribusi secara normal. Uji normalitas residual merupakan salah satu tahap yang penting, mengingat uji validitas pengaruh variabel independen baik secara serempak maupun sendiri-sendiri (uji t) dan estimasi nilai variabel dependen mensyaratkan hal ini. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Jarque Bera. Dengan demikian, langkah untuk menentukan formulasi hipotesis uji Jarque Bera yaitu (Utomo, 2015) :

Ho : distribusi ut normal

Ha : distribusi ut tidak normal

Hasil dari pengujian ini kemudian dibandingkan dengan nilai signifikansi (α). Jika nilai probabilitas Jarque Bera $> \alpha$, maka dapat disimpulkan bahwa distribusi ut normal. Namun, jika nilai probabilitas Jarque Bera $< \alpha$, maka dapat disimpulkan bahwa distribusi ut tidak normal.

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan $t-1$. Model regresi yang baik adalah yang bebas autokorelasi. Diagnosis ada atau tidaknya gejala autokorelasi dalam penelitian ini dilakukan dengan cara ringkas dengan melihat pengujian Bruesch Godfrey, dengan hipotesis sebagai berikut :

Ho : tidak terdapat masalah autokorelasi dalam model

Ha : terdapat masalah autokorelasi dalam model

Dengan demikian hasil pengujian dibandingkan dengan nilai signifikansi (α). Jika probabilitas $\chi^2 \leq \alpha$ maka Ho ditolak, dapat disimpulkan terdapat masalah autokorelasi dalam model, dan sebaliknya jika $\chi^2 > \alpha$, maka Ho diterima yang berarti tidak terdapat masalah autokorelasi dalam model (Utomo, 2015).

4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mendeteksi adanya penyebaran atau pancaran dari variabel-variabel. Selain itu juga untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika varian berbeda disebut heteroskedastisitas. Untuk menguji keberadaan heteroskedastisitas dalam penelitian ini digunakan cara ringkas Uji White dengan hipotesis sebagai berikut :

Ho : tidak terdapat masalah heteroskedastisitas dalam model

Ha : terdapat masalah heteroskedastisitas dalam model

Kemudian hasil pengujian ini dibandingkan dengan nilai signifikansi (α). Jika probabilitas $x^2 \leq \alpha$, maka H_0 ditolak yang berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat masalah heteroskedastisitas dalam model. Namun sebaliknya, jika $x^2 > \alpha$, maka H_0 diterima, berarti tidak terdapat masalah heteroskedastisitas dalam model (Utomo, 2015).

5. Uji Linearitas (Spesifikasi Model)

Uji spesifikasi model pada dasarnya digunakan untuk asumsi tentang linieritas model, sehingga sering disebut uji linieritas model. Pada penelitian ini digunakan uji Ramsey Reset dengan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : model linier atau spesifikasi model tepat

H_a : model tidak linier atau spesifikasi model tidak tepat

Hasil pengujian ini kemudian akan dibandingkan dengan nilai signifikansi (α). Jika nilai probabilitas statistik $F > \alpha$, maka dapat disimpulkan bahwa model linier atau spesifikasi model tepat. Namun sebaliknya, jika nilai probabilitas statistik $F \leq \alpha$, maka dapat disimpulkan model tidak linier atau spesifikasi model tidak tepat (Utomo, 2015).

G. Uji Kebaikan Model

1. Uji Eksistensi Model (Uji F)

Pengujian uji F bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Untuk melakukan uji F dapat dilakukan langkah-langkah sebagai berikut (Utomo, 2015) :

a) Formulasi hipotesis

Ho : model yang dipakai tidak eksis

Ha : model yang dipakai eksis

b) Menentukan tingkat signifikansi (α)

c) Menentukan kriteria pengujian

Ho : diterima apabila probabilitas atau signifiansi $f > \alpha$

Ha : ditolak apabila probabilitas atau signifiansi $f > \alpha$

d) Kesimpulan

2. Koefisien Determinasi R^2

Koefisien determinasi digunakan secara keseluruhan untuk mengukur ketepatan waktu yang paling baik dari analisis regresi linier berganda. R^2 untuk mengukur proporsi dari variasi total Y yang dijelaskan oleh model regresi. Berikut adalah dua sifat dari R^2 (Utomo, 2015) :

1) Besarnya tidak pernah negatif

2) Batasannya adalah $0 \leq R^2 \leq 1$

Jika nilai R^2 bernilai 1, maka kesesuaian garisnya tepat atau dapat dikatakan semakin kuat model tersebut menerangkan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Disisi lain, jika R^2 bernilai nol, maka semakin lemah antara variabel independen terhadap variabel dependen.

H. Uji Validitas Pengaruh (Uji t)

Pengujian uji t bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Uji t menunjukkan

seberapa jauh pengaruh satu variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya konstan. Langkah formal uji t adalah sebagai berikut (Utomo, 2015) :

a) Formulasi hipotesis

Ho : variabel independen ke i tidak memiliki pengaruh signifikan.

Ha : variabel independen ke i memiliki pengaruh signifikan.

b) Menentukan tingkat signifikansi (α)

c) Menentukan kriteria pengujian

Ho : diterima apabila probabilitas atau signifikansi $t > \alpha$

Ha : ditolak apabila probabilitas atau signifikansi $t > \alpha$

d) Kesimpulan