

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian di mulai dari 20 Agustus sampai 26 September 2017. Penelitian ini dilakukan pada Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Banten periode 2007-2014. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan laporan inflasi dan PDRB yang telah dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Banten Periode 2007-2014.

B. Populasi dan Sampel

Populasi berasal dari kata bahasa Inggris *population*, yang berarti jumlah penduduk. Oleh karena itu, apabila disebutkan kata populasi, orang kebanyakan menghubungkan dengan masalah-masalah kependudukan. Hal tersebut ada benarnya juga, karena itulah makna kata populasi yang sesungguhnya. Kemudian pada perkembangan selanjutnya, kata populasi menjadi amat populer, dan digunakan di berbagai disiplin ilmu.

Populasi penelitian ini adalah menggunakan data inflasi dan data PDRB di Provinsi Banten.¹

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat

¹Burhan Bungin, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2005), 109.

menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).²

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Istilah “deskriptif” berasal dari istilah bahasa Inggris *to describe* yang berarti memaparkan atau menggambarkan sesuatu hal, misalnya keadaan, kondisi, situasi, peristiwa, kegiatan, dan lain-lain. Dengan demikian yang dimaksud dengan penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksud untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian. Penelitian deskriptif merupakan penelitian paling sederhana, dibandingkan dengan penelitian-penelitian yang lain, karena dalam penelitian ini penelitian tidak melakukan apa-apa terhadap objek atau wilayah yang diteliti. Istilah dalam penelitian, peneliti tidak mengubah, menambah, atau mengadakan manipulasi terhadap objek atau wilayah penelitian.

Dalam kegiatan penelitian ini peneliti hanya memotret apa yang terjadi pada diri objek atau wilayah yang diteliti, kemudian memaparkan apa yang terjadi dalam bentuk laporan penelitian secara lugas dan apa adanya.³

²Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), 81.

³Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), 3.

D. Variabel Penelitian

Oprasional variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi kemudian akan ditarik kesimpulan yang akurat dan relevan.

a) Variabel independen (X)

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi timbulnya variabel terikat. Penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah inflasi (X).

b) Variabel dependen (Y)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi akibat karena adanya variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah PDRB (Y).

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari sebuah penelitian adalah mendapatkan data. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah bersifat sekunder yaitu laporan data Inflasi dan PDRB pada Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Banten Periode 2007-2014.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan penelitian ini yaitu:

1. Observasi Langsung

Observasi langsung yaitu peneliti langsung melakukan observasi pada Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Banten untuk mendapatkan laporan data inflasi dan data PDRB pada Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Banten Periode 2007-2014.

2. Studi Kepustakaan

Pengumpulan data dengan cara membaca, mencatat dan mempelajari buku-buku, literatur, serta sumber-sumber data lainnya yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Metode ini dilakukan untuk mengumpulkan data sebagai landasan teori yang akan diterapkan pada masalah dalam penulisan skripsi.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah laporan inflasi dan PDRB. Pada Badan Pusat Statistik (BPS) di Provinsi Banten Periode 2007-2014.

G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal. Karena datanya kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia. Misalnya akan menguji hipotesis hubungan antar dua variabel, bila datanya ordinal maka statistik yang digunakan adalah korelasi Spearman Rank, sedangkan bila datanya interval atau ratio digunakan Korelasi Pearson Product Moment. Bila akan menguji signifikansi komparasi data dua sampel, datanya interval atau ratio digunakan t-test dua sampel, bila datanya nominal digunakan Chi Kuadrat. Selanjutnya bila akan menguji hipotesis komparatif lebih dari dua sampel, datanya interval, digunakan Analisis Varian.⁴

⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, Cet ke 15, 2010), 426.

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

Pada statistik deskriptif ini, akan dikemukakan cara-cara penyajian data, dengan tabel biasa maupun distribusi frekuensi; grafik garis maupun batang; diagram lingkaran; pictogram; kelompok melalui rentang dan simpangan baku.⁵

2. Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan regresi linier sederhana perlu dilakukan terlebih dahulu pengujian asumsi klasik. Uji asumsi klasik terdiri dari :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data. Pada dasarnya, uji normalitas adalah membandingkan antara data yang kita miliki dan data berdistribusi normal yang memiliki mean dan standar deviasi yang sama dengan data kita. Uji normalitas menjadi hal penting karena salah satu syarat pengujian *parametric-test* (uji parametrik) adalah data harus memiliki distribusi normal (atau berdistribusi normal).⁶

⁵Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta Cet ke 14, 2009), 29.

⁶Haryadi Sarjono, *SPSS Vs Lisreal Sebuah Pengantar Aplikasi untuk Riset*, (Jakarta: Salemba Empat Cet ke 2, 2013), 53.

b. Uji Autokorelasi

Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Dengan kata lain, masalah ini seringkali ditemukan apabila kita menggunakan data runtut waktu. Hal ini disebabkan karena “gangguan” pada individu/kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya; pada data kerat silang (*cross section*), masalah pada autokorelasi relatif jarang terjadi karena gangguan pada observasi yang berbeda berasal dari individu/kelompok yang berbeda.

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi. *Pertama*, **Uji Durbin-Watson** (DW Test). Uji ini hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan masyarakat adanya intercept dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi diantara variabel penjelas. Hipotesis yang diuji adalah:

1. $H_0: \rho=0$ (baca: hipotesis nolnya adalah tidak ada autokorelasi)

$H_a: \rho > 0$ (baca: hipotesis alternatifnya adalah ada autokorelasi)

2. Estimasi model dengan OLS dan hitung nilai residualnya

3. Hitung DW dengan rumus sebagai berikut:

$$d = \frac{\sum_{t=1}^{t=T} (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^{t=T} e_t^2}$$

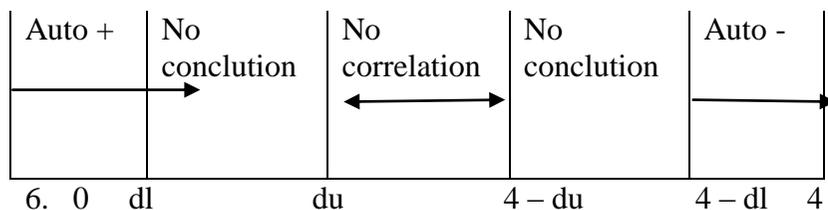
4. Hitung DW kritis yang terdiri dari nilai kritis dari batas atas (du) dan batas bawah (dl) dengan menggunakan jumlah data (n), jumlah variable dependen/bebas(k) serta tingkat signifikansi tertentu.
5. Nilai dw hitung dibandingkan dengan dw kritis dengan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis sebagai berikut:

Tabel 3.1

Durbin Watson

HIPOTESIS NOL	KEPUTUSAN	KRITERIA
Ada auto korelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$dl < d < du$
Ada autokorelasi negative	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negative	Tidak ada keputusan	$4 - du < d < 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi	Jangan tolak	$du < d < 4-du$

Dari tabel diatas dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas muncul apabila kesalahan atau residual dari model yang diamati tidak memiliki varians yang konstan dari satu observasi ke observasi lainnya. Artinya, setiap observasi mempunyai realibilitas yang berbeda akibat perubahan dalam kondisi yang melatarbelakangi tidak terangkum dalam spesifikasi model. Gejala heteroskedastisitas lebih sering dijumpai dalam data kerat silang daripada runtut waktu, maupun juga sering muncul dalam analisis yang menggunakan data rata-rata.

Uji heteroskedastisitas dianjurkan, bahwa uji X^2 merupakan uji umum ada tidaknya misspesifikasi model karena hipotesis nol yang melandasi adalah asumsi bahwa: (1) residual adalah homoskedastis dan merupakan variabel independen; (2) spesifikasi linear atau model sudah benar. Dengan hipotesis nol tidak ada heteroskedastisitas, jumlah observasi (n) dikalikan R^2 yang diperoleh dari *regresi auxilliry* secara asimptosis akan mengikuti distribusi Chi-square dengan *degree of freedom* sama dengan jumlah variabel independen (tidak termasuk konstanta). Bila salah satu atau kedua asumsi ini tidak dipenuhi akan mengakibatkan nilai statistik t yang signifikan. Namun bila sebaliknya, nilai statistik t tidak signifikan berarti kedua asumsi di atas dipenuhi. Artinya, model yang digunakan lolos dari masalah heteroskedastisitas.⁷

⁷Mudrajad Kuncoro, *Metode Kuantitatif Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*, (Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen, 2011), 118.

4. Analisis Regresi Linier Sederhana

Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Persamaan umum regresi linear sederhana adalah:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Nilai a dan b dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

Keterangan:

\hat{Y} = nilai estimasi \hat{Y}

a = nilai \hat{Y} pada perpotongan antara garis linier dengan sumbu vertikal \hat{Y}

b = slope yang berhubungan dengan variable.

5. Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk menguji ada tidaknya hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lain.

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi *Pearson* antara X dengan Y

x = inflasi

y = PDRB

n = jumlah data

Untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut: ⁸

Tabel 3.2

Tabel Interpretasi Koefisien Korelasi

Besar Nilai r	Kriteria
0,000 – 0,199	Sangat Rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat Kuat

6. Analisis Koefisien Determinasi

Berdasarkan perhitungan koefisien korelasi maka didapat koefisien determinasi yaitu untuk melihat besarnya persentase (%) pengaruh variabel X terhadap Y.

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD : Koefisien Determinasi

R : Koefisien Korelasi

Nilai Koefisien Determinasi (KD) pada korelasi digunakan untuk mengetahui kontribusi dari variabel independen terhadap

⁸Duwi Prayitno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: MediaKom, 2010), 16.

variabel dependen maka penulis mengasumsikan dengan nilai *R square*.

7. Uji Hipotesis (Uji t)

Uji hipotesis (T-Test) digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen(X) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y).

Rumus t hitung pada analisis regresi adalah:⁹

$$t \text{ hitung} = \frac{b}{Sb}$$

Di mana :

b = Koefisien Regresi

Sb= Standar error

Uji bertujuan untuk melihat pengaruh variabel bebas yaitu pengaruh inflasi terhadap PDRB di Provinsi Banten. Kriteria pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

Ho : $\beta_i = 0$; inflasi (X) tidak berpengaruh terhadap PDRB di Provinsi Banten (Y).

Ha : $\beta_i \neq 0$: inflasi (X) berpengaruh terhadap PDRB di Provinsi Banten (Y).

Menentukan nilai t tabel sebagai batas daerah penerimaan atau penolakan hipotesis. Nilai t tabel pada $\alpha = 0.05$ berdasarkan uji dua pihak dan derajat kebebasan (dk) = n- k-1 dimana n = banyak sampel, sedangkan k = banyaknya variabel (bebas dan terikat).

⁹Duwi Prayitno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, 59.

Kriteria pengambilan keputusan untuk uji t adalah :

1. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$,maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$,maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

H. Operasional Variabel Penelitian

Variabel operasional diperlukan untuk menentukan jenis-jenis indikator secara skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar.

Variabel penelitian pada dasarnya adalah suatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, satu variabel X (Variabel Independen) yaitu inflasi sedangkan kedua variabel Y (Variabel Dependen) PDRB

1. Variabel Bebas (independen variable) variabel X, yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lainnya. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah inflasi.
2. Variabel Terikat (dependent variabel) variabel Y, yaitu variabel yang memberikan reaksi jika dihubungkan dengan variabel lainnya. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah PDRB.