

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Efferin, Darmadji dan Tan (2008:47) pendekatan kuantitatif disebut juga pendekatan *traditional, positivism, eksperimental* dan *empiris* adalah penelitian yang menekankan pada pengujian teori-teori, dan atau hipotesis-hipotesis melalui variabel-variabel penelitian dalam angka (*quantitative*) dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik dan atau permodelan matematis.

#### **3.2 Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi adalah kumpulan dari semua kemungkinan orang-orang, benda-benda, dan ukuran lain yang menjadi objek perhatian atau kumpulan seluruh objek yang menjadi perhatian (Suharyadi dan K. Purwanto, 2009:7). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Kabupaten/Kota di provinsi Jawa Timur terdiri dari 29 kabupaten dan 9 kota. Penulis dalam penelitian mengambil seluruh populasi dengan beberapa kriteria sebagai berikut:

- a. Kabupaten/kota tercatat PDRB Atas Dasar Harga Konstan di Badan Pusat Statistik provinsi Jawa Timur tahun 2011-2012.
- b. Kabupaten/kota menyampaikan Laporan Realisasi APBD tahunan kepada Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2012.

- c. Kabupaten/kota mencantumkan data-data mengenai PAD, DAU, DAK, dan DBH pada Laporan Realisasi APBD yang digunakan dalam penelitian ini.

Sampel adalah bagian dari populasi (elemen) yang memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai obyek penelitian (Efferin, Darmadji, Tan, 2008: 74). Dalam penentuan sampel, peneliti menggunakan metode *sampling* jenuh. Menurut Burhanuddin (2013) *sampling* jenuh adalah sampel yang mewakili jumlah populasi. Biasanya dilakukan jika populasi dianggap kecil atau kurang dari 100.

Jumlah Kabupaten/Kota yang menyampaikan Laporan Realisasi APBD Tahunan kepada Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur sebanyak 29 kabupaten dan 9 kota di provinsi Jawa Timur dan menjadi objek dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- |                     |                     |                      |
|---------------------|---------------------|----------------------|
| 1. Kab. Pacitan     | 14. Kab. Pasuruan   | 27. Kab. Sampang     |
| 2. Kab. Ponorogo    | 15. Kab. Sidoarjo   | 28. Kab. Pamekasan   |
| 3. Kab. Trenggalek  | 16. Kab. Mojokerto  | 29. Kab. Sumenep     |
| 4. Kab. Tulungagung | 17. Kab. Jombang    | 30. Kota Kediri      |
| 5. Kab. Blitar      | 18. Kab. Nganjuk    | 31. Kota Blitar      |
| 6. Kab. Kediri      | 19. Kab. Madiun     | 32. Kota Malang      |
| 7. Kab. Malang      | 20. Kab. Magetan    | 33. Kota Probolinggo |
| 8. Kab. Lumajang    | 21. Kab. Ngawi      | 34. Kota Pasuruan    |
| 9. Kab. Jember      | 22. Kab. Bojonegoro | 35. Kota Mojokerto   |
| 10. Kab. Banyuwangi | 23. Kab. Tuban      | 36. Kota Madiun      |
| 11. Kab. Bondowoso  | 24. Kab. Lamongan   | 37. Kota Surabaya    |
| 12. Kab. Situbondo  | 25. Kab. Gresik     | 38. Kota Batu        |

13. Kab. Probolinggo            26. Kab. Bangkalan

Penelitian ini mengukur laju pertumbuhan ekonomi selama tahun 2011 sampai 2012 dengan data penelitian 76 kota dan kabupaten, dimana jumlah tersebut diperoleh dengan rumus:

$N = \text{jumlah daerah} \times \text{periode penelitian}$

$N = 38 \times 2 \text{ tahun}$

$N = 76$

### **3.3 Data dan Jenis Data**

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif dan diperoleh peneliti dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Data sekunder yang digunakan merupakan data time series dari PDRB, PAD, DAU, DAK dan DBH Kabupaten/Kota di Propinsi Jawa Timur tahun 2011-2012.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara atau proses yang sistematis dalam pengumpulan, pencatatan dan penyajian fakta untuk tujuan tertentu. Teknik pengumpulan data sangat penting untuk mempertanggungjawabkan kebenaran ilmiah dalam suatu penelitian.

## 1. Sumber Data

- a. Data PDRB Atas Dasar Harga Konstan tahun 2000 menurut Kabupaten/Kota provinsi Jawa Timur tahun 2011-2012 bersumber dari BPS Provinsi Jawa Timur.
- b. Data Realisasi Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kabupaten/Kota Propinsi Jawa Timur tahun 2011-2012 bersumber dari BPS provinsi Jawa Timur.
- c. Data Realisasi Dana Alokasi Umum (DAU) Kabupaten/Kota Propinsi Jawa Timur tahun 2011-2012 bersumber dari BPS provinsi Jawa Timur.
- d. Data Realisasi Dana Alokasi Khusus (DAK) Kabupaten/Kota Propinsi Jawa Timur tahun 2011-2012 bersumber dari BPS provinsi Jawa Timur.
- e. Data Realisasi Dana Bagi Hasil (DBH) Kabupaten/Kota Propinsi Jawa Timur tahun 2011-2012 bersumber dari BPS provinsi Jawa Timur.

## 2. Teknik Pengumpulan Data

### a. *Library Research*

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari membaca literatur, buku, artikel dan sejenisnya yang berhubungan dengan aspek yang diteliti.

### b. *Internet Research*

Data yang diperoleh juga menggunakan teknologi internet, guna untuk mengantisipasi ketertinggalan ilmu yang selalu berkembang.

### 3.5 Definisi Operasional Variabel

#### 3.5.1 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel terikat yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dapat ditulis dalam “Y” dengan data yang digunakan adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan (ADHK) tahun 2000 menurut Kabupaten/Kota provinsi Jawa Timur tahun 2011-2012.

#### 3.5.2 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel bebas yang mempengaruhi variabel terikat. Berdasarkan uraian pada tinjauan pustaka dan hasil dari penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pengaruh pertumbuhan ekonomi, maka peneliti memspesifikasikan variabel independen dan definisi operasional sebagai berikut:

a. Pendapatan Asli Daerah (PAD) sebagai  $X_1$

Pendapatan Asli Daerah (PAD) adalah pendapatan yang bersumber asli dari daerah itu sendiri, yang terdiri dari hasil pajak daerah, retribusi daerah, hasil pengolahan kekayaan daerah yang dipisahkan, dan lain-lain pendapatan yang sah. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data realisasi PAD Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur tahun 2011-2012.

b. Dana Alokasi Umum (DAU) sebagai  $X_2$

Dana Alokasi Umum (DAU) adalah dana yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan dengan tujuan pemerataan kemampuan keuangan antar daerah dalam rangka pelaksanaan otonomi daerah. Data yang

digunakan dalam penelitian ini adalah data realisasi DAU Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur tahun 2011-2012

c. Dana Alokasi Khusus (DAK) sebagai  $X_3$

Dana Alokasi Khusus (DAK) merupakan salah satu mekanisme transfer keuangan Pemerintah Pusat ke daerah yang bertujuan antara lain untuk meningkatkan penyediaan sarana dan prasarana fisik daerah sesuai prioritas nasional serta mengurangi kesenjangan laju pertumbuhan antar daerah dan pelayanan antarbidang. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data realisasi anggaran DAK Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur tahun 2011-2012.

d. Dana Bagi Hasil (DBH) sebagai  $X_4$

Dana Bagi Hasil adalah dana yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan kepada Daerah berdasarkan angka persentase untuk mendanai kebutuhan Daerah dalam rangka pelaksanaan Desentralisasi.

**Tabel 3.6**  
**Definisi Operasional Variabel**

No	Jenis Variabel	Variabel	Definisi Variabel	Ukuran
1.	Dependen	Pertumbuhan Ekonomi	PDRB atas harga konstan 2000 Provinsi Jawa Timur menurut kabupaten/kota	Milyar Rupiah
2.	Independen	Pendapatan Asli Daerah	Realisasi penerimaan PAD pemerintah daerah di Propinsi Jawa Timur menurut kab/kota	Milyar Rupiah
3.		Dana Alokasi Umum	Realisasi penerimaan DAU pemerintah daerah di Propinsi Jawa Timur menurut kab/kota	Milyar Rupiah
4.		Dana Alokasi Khusus	Realisasi penerimaan DAK pemerintah daerah di Propinsi Jawa Timur menurut kab/kota	Milyar Rupiah

5.		Dana Bagi Hasil	Realisasi penerimaan DBH pemerintah daerah di Propinsi Jawa Timur menurut kab/kota	Milyar Rupiah
----	--	-----------------	--	---------------

### 3.6 Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif, yaitu dimana data yang digunakan dalam penelitian berbentuk angka dengan format deskriptif bertujuan untuk menjelaskan dan meringkaskan berbagai kondisi, situasi, atau beberapa variabel yang timbul di masyarakat yang menjadi obyek penelitian ini.

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Analisis regresi berganda adalah analisis mengenai beberapa variabel independen dengan satu variabel dependen. Tujuan utama analisis regresi adalah menjelaskan perilaku variabel tak bebas sehubungan dengan perilaku satu atau lebih variabel bebas, dengan memperhitungkan fakta bahwa hubungan antara semua variabel tersebut bersifat tidak pasti (Gujarati, 2007:7).

Teknik yang digunakan untuk mencari nilai persamaan regresi yaitu dengan analisis *Least Squares* (kuadrat terkecil) dengan meminimalkan jumlah dari kuadrat kesalahan. Dalam penelitian ini, empat komponen dari pendapatan daerah yaitu Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Umum, Dana Alokasi Khusus, dan Dana Bagi Hasil sebagai variabel independen, akan dianalisis pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen.

Beberapa langkah yang dilakukan dalam analisis regresi linier berganda, masing-masing akan dijelaskan di bawah ini:

### 3.6.1 Statistik Deskriptif

Menurut Djarwanto (2001:2) statistik deskriptif adalah statistik yang mempunyai tugas untuk mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data dan kemudian menyajikan dalam bentuk yang baik. Beberapa hal yang termasuk ke dalam bagian ini adalah mengumpulkan data, mengolah data, menganalisis data serta menyajikannya.

Analisis ini menggunakan alat-alat seperti nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata dan standar deviasi. Analisis ini digunakan untuk tujuan memberikan gambaran hubungan antar variabel yang digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan variabel Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Umum, Dana Alokasi Khusus, Dana Bagi Hasil dan pertumbuhan ekonomi (PDRB).

### 3.6.2 Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan regresi, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik untuk melihat apakah data terbebas dari masalah multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Uji asumsi klasik ini penting dilakukan untuk menghasilkan estimator yang linier tidak bias dengan varian yang minimum (*Best Linier Unbiased Estimator = BLUE*), yang berarti model regresi tidak mengandung masalah. Untuk itu perlu dibuktikan lebih lanjut apakah model regresi yang digunakan sudah memenuhi asumsi tersebut. Asumsi-asumsi tersebut antara lain:

### 3.6.2.1 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan linear antarvariabel independen. Karena melibatkan beberapa variabel independen, maka multikolinearitas tidak akan terjadi pada persamaan regresi sederhana (yang terdiri atas satu variabel dependen dan satu variabel independen) (Winarno, 2011:5.1).

Menurut Rimbawan (2011:267) model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang kuat antar variabel bebas. Menurut Nachrowi dan Usman (2006:96) ada beberapa dampak yang ditimbulkan oleh kolinieritas tersebut antara lain:

1. Varian koefisien regresi menjadi besar.
2. Varian yang besar sebagaimana dibicarakan di atas, menimbulkan beberapa permasalahan.
3. Sekalipun multikolinieritas dapat mengakibatkan banyak variabel yang tidak signifikan, tetapi koefisien determinasi ( $R^2$ ) tetap tinggi, dan uji F signifikan. Secara matematis kedua hal tersebut dapat diketahui penyebabnya.
4. Hal lain yang terkadang terjadi adalah angka estimasi koefisien regresi yang didapat akan mempunyai nilai yang tidak sesuai dengan substansi, atau kondisi yang dapat diduga atau dirasakan akal sehat, sehingga dapat menyesatkan interpretasi.

Cara untuk mendeteksi terhadap multikolinearitas pada penelitian ini dilakukan seperti  $R^2$  yang tinggi dan Uji F yang signifikan, tetapi banyak koefisien regresi dalam Uji t yang tidak signifikan. Atau secara substansi

interpretasi yang didapat meragukan. Dan cara untuk mengatasi kolonieritas antara lain:

- 1) Melihat informasi sejenis yang ada.
- 2) Mengeluarkan variabel bebas yang kolinier dari model
- 3) Mentransformasikan variabel antara lain dengan melakukan perbedaan (*difference*), membuat rasio dan berbagai transformasi lain.
- 4) Mencari data tambahan

#### 3.6.2.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji asumsi ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual antara satu pengamatan dengan pengamatan yang lain. Heteroskedastisitas merupakan fenomena terjadinya perbedaan varian antar seri data. Heteroskedastisitas muncul apabila nilai varian dari variabel tak bebas ( $Y_i$ ) meningkat sebagai meningkatnya varian dari variabel bebas ( $X_i$ ), maka varian dari  $Y_i$  adalah tidak sama. Gejala heteroskedastisitas lebih sering dalam data cross section dari pada time series. Selain itu juga sering muncul dalam analisis yang menggunakan data rata-rata. Jika varians dari residual antara satu pengamatan dengan pengamatan yang lain berbeda disebut heteroskedastisitas, sedangkan model yang baik adalah tidak mengandung heteroskedastisitas.

Heteroskedastisitas diuji dengan menggunakan uji koefisien korelasi Rank Spearman yaitu mengkorelasikan antara absolute residual hasil regresi

dengan semua variabel bebas. Bila signifikansi hasil korelasi  $< 0,05$ , maka persamaan regresi tersebut mengandung heteroskedastisitas.

### 3.6.2.3 Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi nilai lainnya. Autokorelasi lebih mudah timbul pada data yang bersifat runtut waktu, karena berdasarkan sifatnya data masa sekarang dipengaruhi oleh data pada masa-masa sebelumnya (Winarno, 2011:5.26). Dalam data *time series* observasi diurutkan menurut urutan waktu secara kronologis. Maka dari itu besar kemungkinan akan terjadi interkorelasi antara observasi yang berurutan, khususnya kalau interval antara dua observasi sangat pendek.

Menurut Rimbawan (2011:268), deteksi terjadinya autokorelasi dapat melalui uji Durbin-Watson (D-W test). Jika nilai D-W lebih kecil dari -2 atau lebih besar dari +2, mengindikasikan terjadinya autokorelasi. Atau jika nilai D-W berada diantara -2 dan +2, menunjukkan tidak terjadi autokorelasi.

Menurut Gujarati (2003) dalam Winarno (2011:5.26) beberapa penyebab dari autokorelasi adalah:

- 1) Data mengandung pergerakan naik turun secara musiman, misalnya kondisi perekonomian suatu negara yang kadang menaik dan kadang menurun.
- 2) Kekeliruan memanipulasi data, misalnya data tahunan dijadikan data kuartalan dengan membagi empat.

- 3) Data runtut waktu, yang meskipun bila dianalisis dengan model  $Y_t = a + bxt + et$ , karena datanya juga  $Y_{t-1} = a + bxt + et-1$ . Dengan demikian akan terjadi hubungan antara data sekarang dan data periode sebelumnya.
- 4) Data yang dianalisis tidak bersifat stasioner.

Dalam pengujian autokorelasi dengan menggunakan uji serial LM (*Lagrange Multiplier*), di mana jika hasil probabilitas  $< 0,05$  maka terdapat autokorelasi dan sebaliknya jika dalam hasil uji probabilitas  $> 0,05$  maka tidak terdapat autokorelasi.

#### 3.6.2.4 Uji Normalitas

Pengujian normalitas data digunakan untuk menguji apakah data kontinu berdistribusi normal sehingga analisis validitas, reliabilitas, uji t, korelasi, regresi dapat dilaksanakan (Usman dan Akbar, 2006: 109). Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah residual model regresi yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Metode yang digunakan untuk menguji normalitas adalah dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Jika nilai signifikansi dari hasil uji Kolmogorov-Smirnov  $> 0,05$ , maka asumsi normalitas terpenuhi.

#### 3.6.3 Model Regresi

Model persamaan yang akan diestimasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Dimana:

$Y$  : Pertumbuhan Ekonomi pada periode  $t$

$a$  : Konstanta

$\beta_{1-4}$  : Koefisien regresi

$X_1$  : Pendapatan Asli Daerah pada periode  $t$

$X_2$  : Dana Alokasi Umum pada periode  $t$

$X_3$  : Dana Alokasi Khusus pada periode  $t$

$X_4$  : Dana Bagi Hasil pada periode  $t$

$e$  : Standar *error*

Setelah model penelitian diestimasi maka akan diperoleh nilai dan besaran dari masing-masing parameter dalam model persamaan di atas. Nilai dari parameter positif atau negatif selanjutnya akan digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

#### 3.6.4 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis ini digunakan untuk melihat apakah variabel bebas mampu secara menyeluruh bersama-sama menjelaskan tingkah laku variabel terikat adalah dengan menggunakan Uji F. Selain mengetahui kemampuan secara bersama-sama variabel bebas menjelaskan variabel terkait, juga perlu mengetahui apakah setiap variabel bebas juga berpengaruh terhadap variabel terikatnya, untuk pengujian ini digunakan Uji  $t$  (Suharyadi dan K. Purwanto, 2009:225).

#### 3.6.4.1 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Uji t dilakukan dengan membandingkan t hitung terhadap t tabel dengan ketentuan sebagai berikut:

Ho:  $\beta = 0$ , berarti tidak ada pengaruh positif dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial (individu).

Ha:  $\beta \neq 0$ , berarti ada pengaruh positif dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial (individu).

Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95% atau taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan kriteria sebagai berikut :

- a) Jika t hitung  $>$  t tabel, maka Ha diterima dan Ho ditolak. Berarti ada pengaruh yang signifikan dari masing-masing variabel independen secara parsial (individu).
- b) Jika t hitung  $<$  t tabel, maka Ho diterima dan Ha ditolak. Berarti tidak ada pengaruh yang signifikan dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial (individu).

#### 3.6.4.2 Uji Signifikasi Simultan (Uji Statistik F)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara bersama-sama (simultan) dapat berpengaruh terhadap variabel dependen. Cara yang digunakan adalah dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel dengan ketentuan sebagai berikut:

$H_0: \beta = 0$ , berarti tidak ada pengaruh signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan (bersama-sama).

$H_a: \beta \neq 0$ , berarti ada hubungan yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan (bersama-sama).

Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95% atau taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

- 1) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak berarti ada variabel independen secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak berarti variabel independen secara bersama-sama tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

#### 3.6.4.3 Koefisien Determinasi $R^2$

Koefisien determinasi merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena dapat menginformasikan baik tidaknya model regresi yang terestimasi. Atau dengan kata lain, angka tersebut dapat mengukur seberapa dekatkah garis regresi yang terestimasi dengan data sesungguhnya.

Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) ini mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat  $Y$  dapat diterangkan oleh variabel bebas  $X$ . Bila nilai koefisien determinasi sama dengan 0 ( $R^2 = 0$ ), artinya variasi dari  $Y$  tidak dapat diterangkan oleh  $X$  sama sekali. Sementara bila  $R^2 = 1$ , artinya variasi dari  $Y$  secara keseluruhan dapat diterangkan oleh  $X$ . Dengan kata lain bila  $R^2 = 1$  maka

semua titik pengamatan berada tepat pada garis regresi. Dengan demikian baik buruknya suatu persamaan regresi ditentukan oleh  $R^2$  nya yang mempunyai nilai antara nol dan satu. Menurut Rimbawan (2011:239) makna  $R^2$  adalah menunjukkan hubungan sebab-akibat atau kausal antar dua variabel.

