

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat, valid, dan dapat dipercaya (dapat diandalkan atau reliable), tentang :

1. Pengaruh antara Pendapatan Asli Daerah (PAD) terhadap Belanja Modal Kabupaten/Kota di Propinsi Jawa Barat pada tahun 2008-2012.
2. Pengaruh antara Dana Alokasi Khusus (DAK) terhadap Belanja Modal Kabupaten/Kota di Propinsi Jawa Barat pada tahun 2008-2012.
3. Pengaruh antara Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan Dana Alokasi Khusus (DAK) terhadap Belanja Modal Kabupaten/Kota di Propinsi Jawa Barat pada tahun 2008-2012.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil data Pendapatan Asli Daerah (PAD), Dana Alokasi Khusus (DAK), dan Belanja Modal pada seluruh Kabupaten/Kota di Propinsi Jawa Barat. Data Pendapatan Asli Daerah (PAD), Dana Alokasi Khusus (DAK), dan Belanja Modal di dapat dari Badan Pusat Statistik (BPS) Propinsi Jawa Barat, karena Badan Pusat Statistik (BPS) yang mengeluarkan data penerimaan dan pengeluaran dari seluruh kabupaten/kota di Propinsi Jawa Barat.

Penelitian dibatasi hanya pada pembahasan mengenai pengaruh PAD dan DAK terhadap belanja modal kabupaten/kota di Propinsi Jawa Barat tahun 2008-2012. Wilayah dipilih karena terjangkau dan tersedianya data-data yang relevan dengan penelitian. Selain itu rentang waktu dipilih karena pada waktu tersebut kondisi perekonomian relatif stabil sehingga mampu menggambarkan objek sebaik-baiknya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2012. Pemilihan waktu ini dipilih karena dianggap efektif oleh peneliti dalam melakukan penelitian dan karena peneliti telah memenuhi persyaratan akademik untuk penyusunan skripsi.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Ex Post Facto* dengan pendekatan korelasional. Metode ini dipilih karena merupakan metode yang sistematis dan empiris. Metode *Ex Post Facto* adalah “suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian meruntut kebelakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut. Sehingga akan dilihat hubungan dua variabel bebas (Pendapatan Asli Daerah dan Dana Alokasi Khusus) yang mempengaruhi dan diberi simbol X_1 dan X_2 dan Variabel terikat (Belanja Modal) yang dipengaruhi dan diberi simbol Y .

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan dengan model regresi berganda, disebut regresi berganda karena banyak faktor (dalam hal ini, variabel) yang mempengaruhi variabel terikat. Dengan demikian regresi berganda ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel-

variabel yang akan diteliti yaitu Belanja Modal sebagai variabel dependen, Pendapatan Asli Daerah sebagai variabel independen pertama dan Dana Alokasi Khusus sebagai variabel independen kedua.

D. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder mengenai pendapatan asli daerah, dana alokasi khusus, dan data mengenai belanja modal. Data tersebut diperoleh selama lima tahun dari Januari 2008 sampai dengan Desember 2012. Pengambilan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan data *panel*. Data panel adalah gabungan dari data *time series* (antar waktu) dan data *cross section* (antar individu atau ruang).

Data yang digunakan dengan menggunakan *cross section* dari 26 kabupaten/kota di Propinsi Jawa Barat dan *time series* selama lima tahun 2008-2012. Dan jumlah seluruh data secara keseluruhan dengan menggabungkan *cross section* dan *time series* dalam bentuk panel data menjadi sebanyak 130 data analisis.

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi penelitian dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh pengukuran variabel-variabel penelitian. Operasionalisasi variabel untuk menentukan jenis indikator, serta skala dan variabel-variabel yang terkait dengan penelitian.

1. Pendapatan Asli Daerah (X₁)

a. Definisi Konseptual

Pendapatan Asli Daerah adalah penerimaan daerah yang didapat dari sumber-sumber asli penerimaan daerah seperti kekayaan potensi sumber daya yang dimiliki daerah dan masih dapat dikelola kembali untuk meningkatkan penerimaan daerah yang lebih besar diwaktu yang akan datang.

b. Definisi Operasional

Pendapatan Asli Daerah merupakan pendapatan daerah yang dihitung dari sejumlah sumber-sumber penerimaan asli daerah seperti pajak daerah, retribusi daerah, hasil pengelolaan perusahaan daerah dan kekayaan daerah yang dipisahkan, serta berasal dari lain-lain PAD yang sah. PAD merupakan pendapatan yang jumlah dananya tidak dipengaruhi oleh sumber pendapatan lain selain dari sumber daya daerah itu sendiri.

2. Dana Alokasi Khusus (X₂)

a. Definisi Konseptual

Dana Alokasi Khusus adalah penerimaan daerah yang di dapat dari penyaluran dana dari pihak lain, dalam hal ini adalah pemerintah pusat pada setiap tahun, yang digunakan untuk membantu pelaksanaan kegiatan-kegiatan khusus yang merupakan rencana Pemerintah Daerah.

b. Definisi Operasional

Dana Alokasi Khusus merupakan sejumlah dana yang berasal dari APBN yang diberikan transfer Pemerintah Pusat kepada Pemerintah Daerah

dan dihitung berdasarkan kriteria khusus (kemampuan keuangan melalui penerimaan APBD), kriteria umum (undang-undang otonomi khusus dan karakteristik daerah), serta kriteria teknik (indikator-indikator teknik seperti kondisi sarana dan prasarana serta pencapaian teknik pelaksanaan kegiatan DAK di daerah).

3. Belanja Modal (Y)

a. Definisi Konseptual

Belanja modal adalah pengeluaran pemerintah daerah berupa pembelian atau pengadaan asset tetap yang masa manfaatnya lebih dari satu tahun yang bertujuan untuk memenuhi pelayanan publik masyarakat serta untuk menambah jumlah pendapatan daerah.

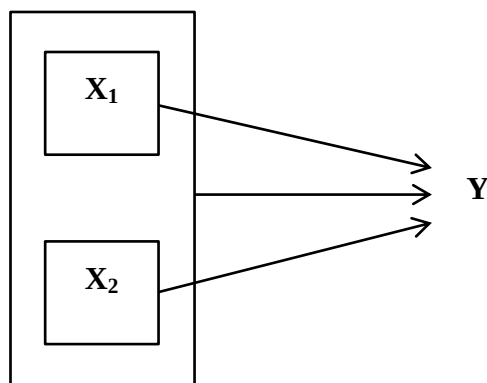
b. Definisi Operasional

Belanja modal merupakan sejumlah pengeluaran pemerintah yang dialokasikan untuk pembelian asset tetap seperti belanja modal tanah, belanja modal gedung dan bangunan, belanja modal peralatan dan mesin, belanja modal jalan, irigasi, dan jaringan, serta belanja modal fisik lainnya yang memiliki masa manfaat lebih dari satu tahun.

F. Konstelasi Pengaruh Antar Variabel

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang menjadi objek penelitian dimana Belanja Modal sebagai variabel terikat (Y), sedangkan variabel-variabel bebas terdiri atas Pendapatan Asli Daerah (X_1) dan Dana Alokasi Khusus (X_2).

Konstelasi pengaruh antar variabel dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan arah atau gambaran dari penelitian ini, yang dapat digambarkan sebagai berikut.



Keterangan :

X_1 : Pendapatan Asli Daerah (Variabel bebas 1)

X_2 : Dana Alokasi Khusus (Variabel bebas 2)

Y : Belanja Modal (Variabel terikat)

→ : Arah pengaruh

G. Teknik Analisis Data

Dengan menganalisis data, dilakukan estimasi parameter model regresi yang akan digunakan. Dari persamaan regresi yang didapat, dilakukan pengujian atas regresi tersebut, agar persamaan yang didapat mendekati keadaan yang sebenarnya. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisis data, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Persamaan Regresi Berganda

Analisis regresi linear digunakan untuk menaksir atau meramalkan nilai variabel dependen bila variabel independen dinaikan atau diturunkan. Dalam Rumus regresi linier berganda yaitu untuk mengetahui hubungan kuantitatif dari perubahan Pendapatan Asli Daerah (X_1) dan Dana Alokasi Khusus (X_2) terhadap

Belanja Modal. Pada Penelitian ini, persamaan linear diubah ke dalam Logaritma Natural (LN). Dimana fungsi dapat dinyatakan dengan bentuk persamaan:⁶⁵

$$\hat{Y} = a + b_1 \text{Ln}X_1 + b_2 \text{Ln}X_2 + e$$

Dengan:

$$\alpha = \frac{(\sum X)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b_i = \frac{n \cdot \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Keterangan:

Y = Variabel Terikat (Belanja Modal)

β = Koefisien Regresi

X₁ = Variabel Bebas (Pendapatan Asli Daerah)

X₂ = Variabel Bebas (Dana Alokasi Umum)

e = Standar Error

Ln = Logaritma Natural

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau *residual* mempunyai distribusi normal. Untuk mendeteksi apakah model yang kita gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu

⁶⁵Damodar N Gujarati, *Basic Econometrics* (USA: Mc Graw Hill, 2003), Hal. 181

dengan analisis grafik dan uji statistik *Kolmogorov Smirnov (KS)*.⁶⁶ Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov* yaitu:

- a) Jika signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- b) Jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (*normal probability*), yaitu sebagai berikut:

- a) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Linearitas Regresi

Uji linieritas regresi digunakan untuk mengetahui apakah spesifikasi model yang digunakan sudah tepat.⁶⁷ Dengan uji ini maka dapat diperoleh informasi apakah persamaan regresi berganda linear atau tidak (kuadrat, atau kubik). Uji linearitas regresi, salah satunya, dapat dilakukan dengan menggunakan *scatterplot* nilai observasi (sesungguhnya) variabel dengan deviasi (penyimpangan) variabel dependen dari pola linear.

Dasar pengambilan keputusannya adalah jika titik-titik dalam *scatterplot* membentuk suatu pola yang jelas dan teratur, persamaan regresi berganda tidak linear. Namun jika titik-titik tersebar secara acak (*random*), tidak berpola, serta data menyebar di atas dan dibawah garis horizontal angka (0) pada sumbu Y, persamaan regresi berganda linear.

⁶⁶Imam Ghozali, *Ekonometrika Teori Konsep dan Aplikasi dengan SPSS 17* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Dipenogoro, 2009), Hal.113

⁶⁷*Ibid.*, Hal. 166

3. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan didapat koefisien korelasi, koefisien korelasi ini digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan dan berarti atau tidak hubungan tersebut.⁶⁸

a. Koefisien Korelasi Partial

Koefisien korelasi parsial digunakan untuk mengetahui keeratan pengaruh antar dua variabel, dengan variabel lainnya yang dianggap berpengaruh dibuat konstan (sebagai variabel kontrol). Koefisien korelasi parsial bisa didapat dengan menggunakan Rumus Product Moment dari Pearson.

b. Koefisien Korelasi Simultan

Koefisien korelasi simultan digunakan untuk mengetahui pengaruh atau derajat keeratan antara variabel-variabel independen yang ada dalam regresi, dengan variabel dependen secara simultan (serempak), dengan rumus⁶⁹ :

$$R_{y12} = \sqrt{\frac{r_{y1}^2 + r_{y2}^2 - 2r_{y1}r_{y2}r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

Keterangan:

R_{y12} = Korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

r_{y1} = Koefisien korelasi antara Y dan X_1

r_{y2} = Koefisien korelasi antara Y dan X_2

r_{12} = Koefisien korelasi antara X_1 dan X_2 ⁷⁰

⁶⁸Dwi Priyatno, *Op. Cit*, Hal. 103

⁶⁹*Ibid.*, Hal. 23

⁷⁰Sudjana, *Metodologi Statistika* (Bandung: Tarsito, 2002), Hal. 384

4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji seluruh hipotesis yang ada dalam penelitian ini dengan tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 5\%$.

a. Uji Keberartian Regresi

Untuk menguji keberartian regresi dalam penelitian ini digunakan Uji statistik F dengan Tabel ANOVA. Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua koefisien variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel independen.⁷¹

Hipotesis Statistik:

- $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$
- $H_i : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$

Kriteria pengujiannya, yaitu apabila nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak, artinya semua koefisien variabel independen, secara simultan, signifikan berpengaruh terhadap variabel dependen. Sebaliknya, yaitu apabila nilai signifikansi $\geq 0,05$, maka H_i diterima, artinya semua koefisien variabel independen, secara simultan, tidak signifikan berpengaruh terhadap variabel dependen. Selain itu dapat digunakan pula kriteria pengujian Uji F, dimana H_0 diterima jika $F_{\text{tabel}} > F_{\text{hitung}}$ dan ditolak jika $F_{\text{tabel}} < F_{\text{hitung}}$.

b. Uji Keberartian Koefisien Regresi (secara parsial)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi arah pengaruh variabel independen (secara parsial) terhadap variabel dependen. Untuk menguji

⁷¹Imam Ghazali., *Op. cit.*, Hal. 98

keberartian regresi dalam penelitian ini dilakukan Uji statistik t. Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen.⁷² Dengan Uji statistik t maka dapat diketahui apakah pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen sesuai hipotesis atau tidak.

1) Hipotesis statistik untuk variabel Pendapatan Asli Daerah (PAD):

- $H_o : \beta_1 = 0$
- $H_i : \beta_1 \neq 0$

Kriteria pengujian:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, H_o ditolak, maka Pendapatan Asli Daerah (PAD) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Belanja Modal. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, H_o diterima, maka Pendapatan Asli Daerah (PAD) tidak signifikan berpengaruh positif terhadap Belanja Modal.

2) Hipotesis statistik untuk variabel Dana Alokasi Khusus (DAK):

- $H_o : \beta_2 = 0$
- $H_i : \beta_2 \neq 0$

Kriteria pengujian:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, H_o ditolak, maka Dana Alokasi Khusus (DAK) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Belanja Modal. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, H_o diterima, maka Dana Alokasi Khusus (DAK) tidak signifikan berpengaruh negatif terhadap Belanja Modal.

⁷²*Ibid.*, Hal. 98

5. Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi merupakan angka yang menunjukkan besarnya variasi suatu variabel terhadap variabel lainnya yang dinyatakan dalam persentase. Menurut Ghozali, Koefisien determinasi (R^2) pada intinya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen.⁷³ Atau dengan kata lain, koefisien determinasi mengukur seberapa baik model yang dibuat mendekati fenomena variabel dependen yang sebenarnya. R^2 juga mengukur berapa besar variasi variabel dependen mampu dijelaskan variabel-variabel independen penelitian ini.

Dasar dari pengambilan keputusan R^2 atau *Adjusted R Square* ini adalah, jika Nilai R^2 yang mendekati angka satu berarti variabel independen yang digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variabel dependen. Begitu pula sebaliknya, apabila nilai R^2 yang mendekati angka nol berarti variabel independen yang digunakan dalam model semakin tidak menjelaskan variasi variabel dependen.

6. Uji Asumsi Klasik

Sebelum memulai pengujian hipotesis, harus terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi klasik terhadap data yang digunakan. Uji ini dilakukan agar persamaan regresi berganda valid, tidak bias, dan bersifat *Best Unbiased Linier Estimator* (BLUE). Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

⁷³*Ibid., Op. cit.*, Hal. 97

a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen⁷⁴. Untuk mendeteksinya dapat dilakukan dengan melihat nilai *Tolerance* dan lawannya, *VIF* (*Variance Inflation Factor*) dari setiap variabel independen yang digunakan dalam penelitian. Ketentuannya adalah jika nilai *Tolerance* > 0,1 dan nilai *Variance Inflation Fantor* (VIF) < 10, maka tidak terjadi multikolinearitas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain⁷⁵. Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala heterokedastisitas. Salah satunya dengan menggunakan *scatterplot* nilai prediksi variabel dependen dengan residualnya. Dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di-*standardized*.

Dasar pengambilan keputusannya adalah jika titik-titik dalam *scatterplot* membentuk suatu pola yang jelas dan teratur, maka terdapat heterokedastisitas pada model penelitian. Namun jika titik-titik tersebar secara acak (*random*), tidak berpola, serta data menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terdapat heterokedastisitas pada model penelitian

⁷⁴ *Ibid.*, Hal. 105

⁷⁵ *Ibid.*, Hal. 139

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu $t-1$ (sebelumnya)⁷⁶. Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dilakukan Uji Durbin-Watson, yakni dengan melihat nilai DW hitung (d) dan nilai DW tabel (d_L dan d_U). Ketentuan dalam Uji Autokorelasi adalah sebagai berikut:

$d < d_L$ = terjadi autokorelasi positif

$d_L < d < d_U$ atau $4-d_U < d < 4-d_L$ = Tidak ada keputusan
(tidak dapat disimpulkan)

$d_U < d < 4-d_U$ = Tidak terjadi autokorelasi

⁷⁶ *Ibid.*, Hal. 110