

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah – masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui dan menganalisis pengaruh belanja modal terhadap pendapatan asli daerah Kota Depok.
2. Mengetahui dan menganalisis pengaruh investasi terhadap pendapatan asli daerah Kota Depok.
3. Mengetahui dan menganalisis pengaruh belanja modal dan investasi terhadap pendapatan asli daerah Kota Depok.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil data belanja modal dan dan pendapatan asli daerah di Kota Depok dari Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia (BPK RI) dan data investasi dari Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM).

Data yang digunakan adalah data *times series* yaitu data realisasi belanja modal Kota Depok, realisasi investasi dan pendapatan asli daerah Kota Depok setiap tahun dari 2004-2012.

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan yakni bulan Februari – Mei 2013. Waktu tersebut merupakan waktu yang dianggap tepat bagi peneliti untuk

melakukan penelitian karena pada waktu tersebut kegiatan perkuliahan tidak padat sehingga peneliti dapat lebih fokus untuk melakukan penelitian.

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 empirik. Metode *Ex Post Facto* adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian meruntut ke belakang untuk mengetahui faktor – faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut. Sehingga akan dilihat hubungan antara dua variabel, yaitu variabel bebas (belanja modal dan investasi) yang mempengaruhi dan diberi simbol X1 dan X2 dan variabel terikat (pendapatan asli daerah Kota Depok) 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 tak bebas.¹ Dengan demikian regresi berganda ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel – variabel yang akan diteliti yaitu pendapatan asli daerah sebagai variabel dependen, pengeluaran infrastruktur sebagai variabel independen pertama, dan investasi sebagai variabel independen kedua.

D. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh, dikumpulkan dan diolah oleh pihak lain. Data yang digunakan

¹ Sudjana, *Metoda Statistika* (Bandung: PT Tarsito, 2002), p. 320

dalam penelitian ini adalah data realisasi belanja modal Kota Depok, data realisasi investasi Kota Depok dan realisasi pendapatan asli daerah yang akan diambil pada Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) dan Badan koordinasi Penanaman Modal (BKPM).

Pengambilan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *time series*. Data antar waktu atau *time series* adalah data yang diperoleh berdasarkan waktu kejadian.

Data yang digunakan dengan menggunakan data time series selama 8 tahun 2004-2011. Karena jumlah data yang kurang dari 30 maka peneliti melakukan interpolasi linier yang dikembangkan oleh Insukindro yaitu:

$$Q_{t1} = \frac{1}{4} \{ Q_t - 4,5/12 (Q_t - Q_{t-1}) \}$$

$$Q_{t2} = \frac{1}{4} \{ Q_t - 1,5/12 (Q_t - Q_{t-1}) \}$$

$$Q_{t3} = \frac{1}{4} \{ Q_t + 1,5/12 (Q_t - Q_{t-1}) \}$$

$$Q_{t4} = \frac{1}{4} \{ Q_t + 4,5/12 (Q_t - Q_{t-1}) \}$$

Keterangan:

Q_t = Kuartal periode/tahun t

Q_{t-1} = Kuartal periode/tahun t-1

Q_{t1} = Kuartal pertama tahun t

Q_{t2} = Kuartal kedua tahun t

Q_{t3} = Kuartal ketiga tahun t

Q_{t4} = Kuartal keempat tahun t

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

1. Pendapatan Asli Daerah (PAD)

a) Definisi Konseptual

pendapatan asli daerah adalah penerimaan daerah yang diperoleh dari daerah itu sendiri yang berasal dari penerimaan pajak daerah, retribusi daerah, BUMD dan lain – lain pendapatan yang sah sesuai dengan undang – undang yang berlaku dalam periode tahun anggaran tertentu.

b) Definisi Operasional

Pendapatan asli daerah adalah total penerimaan pajak daerah, retribusi daerah, hasil perusahaan milik daerah dan hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan dan lain-lain pendapatan asli daerah yang sah. Pada penelitian ini data pendapatan asli daerah ditransformasikan kedalam bentuk logaritma natural.

2. Belanja Modal

a) Definisi Konseptual

Belanja modal merupakan belanja yang dilakukan oleh pemerintah daerah dalam rangka memperoleh aset tetap yang memiliki umur akuntansi lebih dari satu periode dan digunakan untuk kegiatan operasional pemerintah.

b) Definisi Operasional

Belanja modal merupakan total pengeluaran yang yang digunakan untuk belanja yang memberi manfaat lebih dari satu periode akuntansi, yaitu belanja tanah, belanja peralatan dan mesin, belanja gedung dan

bangunan, belanja jalan, irigasi dan jaringan dan belanja aset lainnya. Pada penelitian ini belanja modal dianalisis untuk mengetahui pengaruhnya terhadap PAD. Dalam penelitian ini Belanja Modal ditransformasikan kedalam bentuk logaritma natural.

3. Investasi

a) Definisi Konseptual

Investasi adalah suatu bentuk pengorbanan kekayaan atau penanaman modal di masa sekarang yang sumber dananya berasal dari pihak asing dan domestik berupa barang – barang modal ataupun sumber daya untuk meningkatkan kegiatan ekonomi untuk mendapatkan keuntungan di masa depan dengan tingkat resiko tertentu.

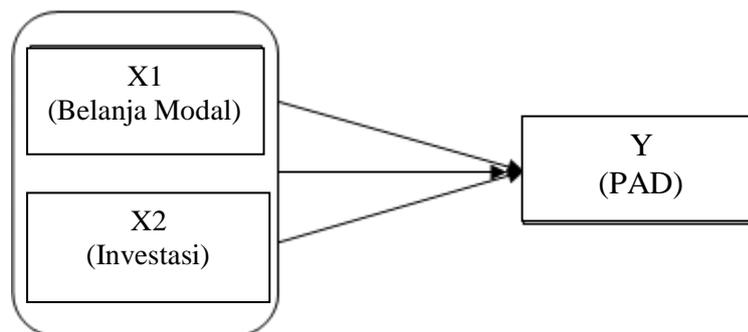
b) Definisi Operasional

Investasi merupakan suatu bentuk pengorbanan kekayaan atau penanaman modal yang dananya berasal dari dalam negeri dan luar negeri di masa sekarang dalam bentuk barang – barang modal ataupun sumber daya untuk mendapatkan keuntungan di masa depan. Pada penelitian ini investasi yang digunakan adalah PMA dan PMDN dan dianalisis untuk mengetahui pengaruhnya terhadap PAD. Dalam penelitian ini Investasi ditransformasikan kedalam bentuk logaritma natural.

F. Konstelasi Pengaruh Antar Variabel

Variabel penelitian ini terdiri dari tiga variabel yaitu variabel bebas (belanja modal yang digambarkan dengan simbol X1, investasi yang digambarkan dengan X2) dan Variabel terikat pendapatan asli daerah (PAD) yang digambarkan dengan simbol Y.

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh variabel X1 dan X2 terhadap Y, maka konstelasi pengaruh variabel X1 dan X2 terhadap Y adalah :



G. Teknik Analisis Data

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui sifat distribusi data penelitian. Uji normalitas dilakukan pada data sampel penelitian yang berfungsi untuk mengetahui apakah sampel yang diambil normal atau tidak dengan menguji sebaran data yang dianalisis. Pengujiannya menggunakan alat statistik non

parametrik uji *Kolmogorov Smirnov* dengan kriteria jika data berdistribusi normal jika signifikansinya lebih besar dari 0,05 dan data tidak berdistribusi normal jika signifikansinya kurang dari 0,05.

b. Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk menguji kelinieran regresi, yakni menguji model linier yang telah diambil sesuai dengan keadaan sebenarnya atau tidak. Jika hasil pengujian mengatakan model linier kurang cocok, maka sebaiknya menggunakan model lain yang non linier. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka hipotesis model regresi linier diterima.

2. Persamaan Regresi

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda dengan model sebagai berikut:

$$PAD = b_0 + b_1 \text{LnBM} + b_2 \text{LnINV} + e$$

dimana :

PAD = Pendapatan Asli Daerah (PAD)

BM = Belanja Modal

INV = Investasi

b_0 = koefisien Intersep

b_1, b_2 = koefisien slop

e = *Error term*

3. Uji Asumsi Klasik

Uji ini bertujuan untuk menganalisis atau mengolah suatu data dengan menggunakan rumus, software atau alat analisi tertentu untuk dapat menghasilkan suatu hasil atau pernyataan yang valid dan benar.

Dalam penggunaan regresi, terdapat beberapa asumsi dasar yang dapat menghasilkan estimator linear tidak bias. Dengan terpenuhinya asumsi tersebut, maka hasil yang diperoleh dapat lebih akurat dan mendekati atau sama dengan kenyataan. Asumsi – asumsi dasar yang dikenal sebagai asumsi klasik yaitu:

a. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas berarti adanya hubungan linier yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel bebas dari model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel. Multikolinieritas dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan nilai tolerance lebih kecil dari 0,10 dan atau nilai VIF lebih besar dari 10 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam model ini tidak terdapat multikolinieritas.

b. Uji Heterokedastisitas

Uji Heterokedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain.² Heterokedastisitas yaitu variabel pengganggu memiliki varian yang berbeda dari satu observasi ke observasi lainnya atau varian antar variabel independen tidak sama. Hal ini melanggar asumsi heterokedastisitas yaitu setiap variabel penjelas memiliki varians yang sama (konstan).

c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi antara anggota – anggota serangkaian observasi yang diuraikan menurut waktu dan ruang.³ Konsekuensi adanya autokorelasi diantaranya terjadi selang keyakinan menjadi lebar serta variasi

² *Ibid.*, p. 112

³ Damodar Gujarati, *Ekonometrika Dasar* (Jakarta: Erlangga, 2006), p. 201

dan standar error terlalu rendah. Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya.

Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Salah satu uji formal untuk mendeteksi autokorelasi adalah menggunakan *Durbin-Watson*. Jika *Durbin-Watson* berkisar diantara nilai batas atas (dU) dan $4-dU$ maka diperkirakan tidak terjadi pelanggaran autokorelasi.

4. Koefisien Korelasi Parsial

Analisa korelasi parsial digunakan untuk mengetahui hubungan antar dua variabel dimana variabel lainnya dianggap berpengaruh dikendalikan atau dibuat tetap (sebagai variabel control). Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:

0,00 – 0,199 = sangat rendah

0,20 – 0,399 = rendah

0,40 – 0,599 = sedang

0,60 – 0,799 = kuat

0,80 – 1,000 = sangat kuat

Sumber: Ghozali, 2011

5. Koefisien Korelasi Simultan

Koefisien korelasi simultan digunakan untuk mengetahui hubungan atau derajat keeratan antara variabel – variabel independen yang ada dalam model regresi dengan variabel dependen secara simultan.

6. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi Parsial

Uji t dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Untuk menguji hipotesis dengan membandingkan t hitung dengan t tabel. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis alternatif diterima yang menyatakan bahwa variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen. Sedangkan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka hipotesis alternatif ditolak dan menyatakan bahwa variabel independen secara individual tidak mempengaruhi variabel dependen. Uji t dapat dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikan pada Uji-t yaitu jika nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak, namun jika nilai signifikan lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima.

Hipotesis Statistik :

$H_0 : \beta \leq 0$, artinya masing – masing variabel tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel Y.

$H_1 : \beta > 0$, artinya masing – masing variabel memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel Y.

Kriteria Pengujian untuk menerima atau menolak hipotesis sebagai berikut:

- 1) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, Maka tolak H_0 dan Hipotesis diterima.
- 2) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, Maka terima H_0 dan Hipotesis ditolak.
- 3) Jika $t_{hitung} = t_{tabel}$, maka tidak dapat ditarik kesimpulan.

b. Uji Keberartian Koefisien Regresi Simultan

Uji F bertujuan untuk membuktikan secara statistik bahwa seluruh variabel independen berpengaruh secara bersama – sama terhadap variabel dependen.⁴

Uji F dilakukan dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} . apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan menerima H_1 yang berarti ada pengaruh variabel independen secara bersama – sama terhadap variabel dependen. Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti tidak ada pengaruh variabel independen secara bersama – sama terhadap variabel dependen. Uji F dapat dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikan F dari uji F, apabila signifikan F lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak, sedangkan apabila signifikan F lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima.

Hipotesis Statistik :

$H_0 : \beta_i \leq 0$, artinya semua variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

$H_1: \beta_i > 0$, artinya semua variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

⁴ *Ibid.*98

Kriteri Pengujian untuk menerima atau menolak hipotesis sebagai berikut:

- 1) $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka terima H_0 dan hipotesis ditolak.
- 2) $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka tolak H_0 dan hipotesis diterima.

7. Koefisien Determinasi

R^2 bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh variasi variabel independen dapat menerangkan dengan baik variasi variabel dependen⁵. Untuk mengukur kebaikan suatu model dengan digunakan koefisien determinasi (R^2). Koefisien determinasi (R^2) merupakan angka yang memberikan proporsi atau presentase variasi total dalam variabel tak bebas (Y) yang dijelaskan oleh variabel bebas (X)⁶.

Nilai R^2 yang sempurna adalah satu, yaitu apabila keseluruhan variasi dependen dapat dijelaskan sepenuhnya oleh variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Dimana $0 < R^2 < 1$ sehingga kesimpulan yang dapat diambil adalah:

- a. Nilai R^2 yang kecil atau mendekati nol, berarti kemampuan variabel – variabel bebas dalam menjelaskan variasi dependen tidak bebas sangat terbatas.
- b. Nilai R^2 mendekati satu, berarti kemampuan variabel – variabel bebas dalam menjelaskan hampir semua informasi yang digunakan untuk memprediksi variasi variabel tidak bebas.

⁵ *Ibid.*, p. 97

⁶ Sudjana. *op. cit.*, p.368