

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif tentang sifat-sifat karakteristik atau keadaan tertentu dengan analisis data sekunder. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan mencari data-data yang terkait dengan penelitian ini bersumber dari laporan data dalam bentuk *Time Series* selama 15 tahun dari tahun 2000-2015 yang diterbitkan langsung oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dan Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Cilacap.

3.2. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah. Alasan penulis memilih tempat tersebut dikarenakan Kabupaten Cilacap memiliki potensi sumber daya alam yang sangat potensial untuk dikembangkan sebagai tempat wisata yang menarik untuk dikunjungi sehingga memungkinkan pengunjung tertarik untuk datang di Kabupaten Cilacap. Dan dalam pemanfaatannya Kabupaten Cilacap mampu mengambil keuntungan dari pendapatan yang diterima dengan adanya potensi pariwisata di kabupaten tersebut.

3.3. Definisi Operasional Variabel Penelitian

3.3.1. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu Pendapatan Asli Daerah (PAD), merupakan salah satu sumber keuangan yang digali dari dalam wilayah daerah yang bersangkutan yang terdiri dari hasil pajak daerah, hasil retribusi daerah, hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan, dan lain-lain pendapatan asli daerah yang sah.

3.3.2. Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Jumlah Kunjungan Wisatawan

Variabel ini adalah seseorang atau sekelompok orang yang melakukan suatu perjalanan wisata yang disebut wisatawan (*tourist*). Semakin banyak obyek wisata di Kabupaten Cilacap, semakin banyak juga minat wisatawan untuk berkunjung ke daerah wisata tersebut. Sehingga akan berdampak positif pada perekonomian masyarakat dan pemerintah daerah, dan dapat menambah pendapatan asli daerahnya melalui pajak dan retribusi lainnya.

2. Jumlah Hotel

Variabel ini adalah sebuah bangunan yang disediakan kepada publik secara komersial untuk menginap, bermalam, atau tinggal dalam jangka waktu sementara. Semakin berkembangnya obyek wisata di Kabupaten Cilacap, maka semakin banyak investor dalam negeri maupun asing yang tertarik untuk memanfaatkan dengan mendirikan sejumlah hotel baik hotel berbintang

maupun melati. Dengan pesatnya pertumbuhan industri perhotelan, maka semakin meningkatkan pendapatan daerah melalui pajak hotel.

3. Pendapatan Perkapita

Variabel ini adalah pendapatan perkapita yang didapat dari keseluruhan rata-rata penduduk suatu negara pada suatu periode tertentu. Pendapatan perkapita dapat dilihat dari tingkat konsumsi masyarakat yang tinggi. Pendapatan perkapita daerah yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik Kabupaten Cilacap tahun 2000-2015 yang diukur dalam satuan jutaan rupiah dan dinyatakan atas dasar harga berlaku.

3.4. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini untuk menganalisis pengaruh variabel jumlah kunjungan wisatawan, jumlah hotel dan pendapatan perkapita terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) dari sektor pariwisata di Kabupaten Cilacap. Metode analisis pada penelitian ini menggunakan metode analisis data kuantitatif berupa angka sehingga dapat diukur dan di hitung, metode model analisis regresi berganda dengan pendekatan OLS (*Ordinary Least Square*) yang terdiri dari metode model ECM (*Error Correction Model*) yang terdiri dari Uji Stasioneritas : Uji Akar Unit, Uji Kointegrasi, Error Correction Model (ECM) dan Uji Asumsi Klasik (Uji Normalitas, Uji Multikolinearitas dan Uji Heterokedastisitas). Analisis regresi berkenaan dengan studi ketergantungan dari satu variabel yang disebut variabel terikat (*dependent variable*), pada satu atau lebih variabel, yaitu variabel yang menerangkannya, dengan tujuan untuk menerangkan dan atau meramalkan nilai

rata-rata dari variabel tidak bebas apabila nilai variabel yang menerangkan sudah diketahui. Variabel yang menerangkan sering disebut variabel bebas (*independent variable*) (J. Supranto, 2005).

Pada penelitian ini menggunakan lebih dari dua variabel bebas atau independen yaitu jumlah kunjungan wisatawan, jumlah hotel dan pendapatan perkapita, sedangkan variabel dependen yang menjadi pusat pembahasan yaitu Pendapatan Asli Daerah. Pada penelitian ini akan menganalisis hubungan antar variabel, apakah variabel independen (bebas) mempunyai hubungan atau pengaruh terhadap variabel dependen (terikat). Model persamaan regresi berganda sebagai berikut (Gujarati, 1995) :

$$Y = \beta + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \mu_i$$

Keterangan :

Y = Pendapatan Asli Daerah (Miliar/Rupiah)

β = Konstanta

X_1 = Jumlah Kunjungan Wisatawan (Orang)

X_2 = Jumlah Hotel (Unit)

X_3 = Pendapatan Perkapita (Jutaan/Rupiah)

μ_i = Variabel pengganggu (Standar Error)

3.5. Uji Stasioneritas

Dalam studi ekonometrika, data runtun waktu sangat banyak digunakan misalnya data bulanan untuk inflasi, data tahunan untuk data anggaran dan sebagainya. Akan tetapi, dibalik begitu pentingnya data tersebut, ternyata data runtun waktu menyimpan permasalahan seperti autokorelasi yang menyebabkan data menjadi tidak stasioner. Oleh karena itu dalam membuat model-model ekonometrika dari data runtun waktu diharuskan menggunakan data yang stasioner. Apabila data yang digunakan tidak stasioner (peubah terikat dan peubah bebas tidak stasioner) artinya data mempunyai sifat autokorelasi atau heterokedastisitas maka akan mengakibatkan kurang baiknya model yang diestimasi dan akan menghasilkan suatu model yang dikenal dengan regresi lancung (*spurious regression*). Bila regresi lancung diinterpretasikan maka hasil analisisnya akan salah dan dapat berakibat salahnya keputusan yang diambil sehingga kebijakan yang dibuat pun akan salah.

Berdasarkan uraian di atas, maka Dickey dan Fuller mengenalkan suatu uji formal untuk menstasionerkan data yang dikenal dengan “*Unit Root Test*” atau uji akar unit. Untuk memudahkan pengertian mengenai *unit root*. Perhatikan model berikut :

$$Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t$$

Bila persamaan di atas dikurangi Y_{t-1} sisi kanan dan kiri, maka akan diperoleh :

$$Y_t - Y_{t-1} = \delta Y_{t-1} - Y_{t-1} + u_t$$

$$\Delta Y_t = (\delta - 1)Y_{t-1} + u_t$$

atau dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$\Delta Y_t = \beta Y_{t-1} + u_t$$

Berdasarkan persamaan maka dapat dibuat hipotesis :

$$H_0: \beta = 0$$

$$H_1: \beta \neq 0$$

Kriteria pengujian untuk hipotesis di atas adalah :

4. H_0 diterima jika $v >$ nilai statistik DF (Dickey-Fuller) artinya Y_t mempunyai akar unit atau Y_t tidak stasioner.
5. H_0 ditolak jika $v <$ nilai statistik DF artinya Y_t tidak mempunyai akar unit atau Y_t stasioner.

3.5.1. Uji akar-akar unit (*root test*)

Uji akar-akar unit dapat dipandang sebagai uji stasioneritas, karena pada intinya uji tersebut untuk mengamati apakah koefisien tertentu dari model otoregresif mempunyai nilai satu atau tidak. Untuk itu penulis akan menggunakan pengujian yang dikembangkan oleh Dickey-Fuller, untuk mendeteksi apakah data stasioner atau tidak adalah dengan menggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF).

Prosedur untuk menentukan apakah data stasioner atau tidak dengan cara membandingkan antara nilai statistik ADF dengan nilai kritisnya distribusi statistik Mackinnon. Nilai statistik ADF ditunjukkan oleh nilai koefisien β_{t-1} . Jika nilai absolut statistik ADF lebih besar dari nilai kritisnya, maka data yang diamati menunjukkan stasioner. Sebaliknya data tidak stasioner jika nilai absolut nilai statistik ADF lebih kecil dari nilai kritis distribusi statistik Mackinnon.

3.5.2. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi merupakan kelanjutan dari uji akar unit dan uji derajat integrasi. Uji kointegrasi dimaksudkan untuk menguji apakah residual regresi yang dihasilkan stasioner atau tidak (Engle dan Granger, 1987). Apabila terjadi satu atau lebih peubah mempunyai derajat integrasi yang berbeda, maka peubah tersebut tidak dapat berkointegrasi (Engle dan Granger, 1987). Pada umumnya, sebagian besar pembahasan memusatkan perhatiannya pada peubah yang berintegrasi nol atau satu. Apabila u_t langsung stasioner ketika membuat regresi antara peubah bebas dan peubah terikat, maka dapat dinyatakan bahwa antara peubah bebas dan peubah terikat terkointegrasi pada derajat nol atau dinotasikan dengan $I(0)$. Tetapi apabila u_t stasioner pada perbedaan pertama, maka kedua peubah tersebut terkointegrasi pada derajat pertama atau dinotasikan dengan $I(1)$. Dalam ekonometrika peubah yang saling terkointegrasi dikatakan dalam kondisi seimbang jangka panjang (*long-run equilibrium*).

Ada dua cara pengujian kointegrasi antara lain :

a) Uji Engle-Granger (*Augmented Engle-Granger*)

Uji Engle-Granger dilakukan dengan memanfaatkan uji DF-ADF. Adapun tahapannya adalah :

- 1) Estimasi model regresi
- 2) Hitung residualnya
- 3) Jika residualnya stasioner, berarti regresi tersebut merupakan regresi kointegrasi.

b) Uji kointegrasi Durbin-Watson (*Cointegrating Regression Durbin-Watson*)

Tahapan pengujiannya sebagai berikut :

- 1) Hitung statistik Durbin-Watson (d), dengan $d = 2(1 - q)$, pada saat q bernilai 1, maka d bernilai 0. Oleh karena itu hipotesis yang digunakan:

$$H_0: d = 0$$

$$H_0: d \neq 0$$

- 2) Bandingkan nilai d hitung dengan d tabel.

Jika d hitung lebih besar dari d tabel ($d_{hitung} > d_{tabel}$), dengan d_{tabel} adalah nilai diperoleh dari tabel Durbin Watson pada **LAMPIRAN 5** dengan $\alpha = 0,05$ maka hipotesis H_0 ditolak artinya u_t stasioner dan terjadi kointegrasi antar peubah.

3.5.3. *Error Correction Model (ECM)*

Suatu analisis yang biasa dipakai dalam ekonometrika adalah analisis regresi yang pada dasarnya adalah studi atas ketergantungan suatu peubah yaitu peubah terikat pada peubah lainnya yang disebut peubah bebas, dengan tujuan untuk mengestimasi dan meramalkan nilai populasi berdasarkan nilai tertentu dari peubah yang diketahui (Gujarati, 1988). Metode yang sering digunakan untuk menaksir parameter dalam model regresi adalah metode kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square (OLS)*) karena mekanisme metode ini mudah dipahami dan prosedur perhitungannya sederhana (Nachrowi, 2006).

Error correction model atau yang dikenal dengan model koreksi kesalahan adalah suatu model yang digunakan untuk melihat pengaruh jangka panjang dan jangka pendek dari masing-masing peubah bebas terhadap peubah terikat (Satria, 2004). Menurut Sargan, Engle dan Granger, *error correction model* adalah teknik

untuk mengoreksi ketidakseimbangan jangka pendek menuju keseimbangan jangka panjang, serta dapat menjelaskan hubungan antara peubah terikat dengan peubah bebas pada waktu sekarang dan waktu lampau.

Metode ECM pada penelitian ini menggunakan model ECM Engel- Granger dimana model ECM tersebut dikenal dengan model dua langkah yaitu yang pertama melakukan uji regresi jangka pendek, kedua membuat variabel koreksi kesalahan agar menghasilkan residual hasil regresi persamaan jangka panjang yang variabel sebagai variabel independen akan dimasukkan ke dalam uji regresi jangka pendek.

Adapun model regresi ECM yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Persamaan Jangka Panjang

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1t} + \alpha_2 X_{2t} + \alpha_3 X_{3t} + \alpha_4 X_{4t} + u_t$$

Dimana:

Y = Pendapatan Asli Daerah (Miliar/Rupiah)

X₁ = Jumlah Kunjungan Wisatawan (Orang)

X₂ = Jumlah Hotel (Unit)

X₃ = Pendapatan Perkapita (Jutaan/Rupiah)

u_t = nilai residual

2. Persamaan Jangka Pendek

$$\Delta Y = \beta_0 + \beta_1 \Delta X_{1t} + \beta_2 \Delta X_{2t} + \beta_3 \Delta X_{3t} + \beta_5 ECT + u_t$$

Dimana:

Y = Pendapatan Asli Daerah (Miliar/Rupiah)

X_1 = Jumlah Kunjungan Wisatawan (Orang)

X_2 = Jumlah Hotel (Unit)

X_3 = Pendapatan Perkapita (Jutaan/Rupiah)

u_t = nilai residual

ECT = *Error Correction Term*

3.6. Uji Asumsi Klasik

Pengujian ini bertujuan agar model yang diestimasi terhindar dari gangguan autokorelasi, multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan normalitas. Pengujian terhadap gangguan tersebut dapat dilakukan sebagai berikut :

3.6.1. Uji Autokorelasi

Secara harfiah autokorelasi berarti adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Dalam kaitannya dengan asumsi metode OLS, autokorelasi merupakan korelasi antara satu residual dengan residual lainnya. Sedangkan salah satu asumsi penting metode OLS berkaitan dengan residual adalah tidak adanya hubungan antara residual satu dengan residual yang lain. Dalam penelitian ini menggunakan uji LM yang dikembangkan oleh Bruesch dan Godfrey yaitu dengan membandingkan chi square hitung dengan chi square tabel. Jika chi square hitung lebih besar dari nilai chi square tabel pada $\alpha = 5\%$ maka kita menolak H_0 berarti terdapat masalah autokorelasi dalam model dan sebaliknya (Widarjono:2013).

3.6.2. Uji Multikolinearitas

Multikolinieritas adalah suatu fenomena terdapatnya hubungan atau korelasi secara linier antara variabel bebas pada model regresi berganda, suatu model regresi dikatakan terkena multikolinieritas bila terjadi hubungan yang sempurna (perfect multikolinieritas) diantara variabel penjelas lainnya dari suatu model regresi, sehingga sulit untuk melihat pengaruh variabel penjelas terhadap variabel yang dijelaskan.

Untuk mengetahui adanya multikolinieritas dalam penelitian ini, terutama dalam menjelaskan model yang meliputi lebih dari dua variabel. Ada beberapa indikator untuk mendeteksi adanya multikolinieritas yaitu (Gujarati : 1978) :

1. Tanda yang paling jelas dari multikolinieritas adalah ketika R^2 sangat tinggi tetapi tak satu pun koefisien regresi penting (signifikan) secara statistik atas dasar pengujian t yang konvensional. Ini merupakan kasus ekstrim.
2. Dalam model yang hanya meliputi dua variabel yang menjelaskan, ide yang cukup baik dari kolinieritas dapat diperoleh dengan memeriksa korelasi derajat- nol atau sederhana antara dua variabel tadi. Apabila korelasi ini tinggi biasanya multikolinieritas.
3. Tetapi, koefisien derajat nol dapat menyesatkan dalam model yang meliputi lebih dari dua variabel X karena ada kemungkinan untuk mempunyai korelasi derajat nol yang rendah dan ternyata mendapatkan multikolinieritas tinggi. Dalam situasi seperti ini orang perlu memeriksa koefisien korelasi parsial.
4. Jika R^2 tinggi tetapi korelasi parsial rendah, multikolinieritas merupakan satu kemungkinan. Di sini satu atau lebih variabel mungkin berlebihan. Tetapi jika

R^2 tinggi dan korelasi parsial juga tinggi, multikolinieritas mungkin tidak bisa di deteksi.

5. Oleh karena itu, orang mungkin meregresi tiap variabel X_i atas sisa variabel X dalam model dan mengetahui koefisien determinasi yang berhubungan dengan R_i^2 . Suatu R_i^2 yang tinggi akan menguraikan bahwa X_i sangat berkorelasi dengan sisa variabel X . Jadi orang bisa mengeluarkan X_i dari model, asalkan hal itu tidak membawa bias spesifikasi yang serius.

3.6.3. Uji Heteroskedastisitas

Salah satu asumsi penting OLS model regresi linier klasik adalah varian tiap unsur *disturbance* u_i tergantung pada nilai yang dipilih dari variabel yang menjelaskan, adalah angka konstan yang sama dengan σ^2 ini merupakan asumsi *homoskedastisitas*, atau *penyebaran (scedasticity) sama (homo)*, yaitu *varian yang sama* (Gujarati : 1978). Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut *Homoskedastisitas* dan jika berbeda disebut *Heteroskedastisitas*. Model regresi yang baik adalah yang *Homoskedastisitas* atau tidak terjadi *Heteroskedastisitas* (Widarjono : 2005).

Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas, maka bisa menggunakan uji white yang pada prinsipnya meregres residual yang dikuadratkan dengan variabel bebas pada model. Apabila probabilitas $\text{Obs} \cdot R\text{-square} < \alpha$ (5%) maka data bersifat heteroskedastisitas sebaliknya, bila nilai probabilitas $\text{obs} \cdot R\text{-square} > \alpha$ (5%) maka data bersifat tidak heteroskedastisitas (Widarjono, 2013).

H_0 : tidak ada masalah eterokedastisitas

H_a : ada masalah heterokedastisitas

Kriteria pengujian adalah

- H_0 ditolak dan H_a diterima, jika nilai $(n \times R^2) <$ nilai chi square
- H_a diterima dan H_0 ditolak, jika nilai $(n \times R^2) >$ nilai chi square
- Jika H_0 ditolak, berarti terdapat heterokedastisitas
- Jika H_0 diterima, berarti terdapat heterokedastisitas

3.6.4. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi antara variabel dependen dan independen maupun keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Suatu model regresi dikatakan baik apabila distribusi normal atau tidak. Suatu model regresi dikatakan baik apabila distribusi datanya yaitu normal atau mendekati normal (Widarjono, 2013).

Keputusan untuk mengetahui normal atau tidak suatu model regresi antara lain :

1. Apabila nilai probabilitas chi-squares $>$ nilai derajat kepercayaan tertentu (α) maka menerima H_0 . Artinya model tersebut berdistribusi normal.
2. Apabila nilai probabilitas chi-squares $<$ nilai derajat kepercayaan tertentu (α) maka menolak H_0 . Artinya model tersebut tidak berdistribusi normal.

3.7. Uji Statistik

3.7.1. Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Gujarati (2003), uji ini digunakan untuk mengukur kebenaran model analisis regresi. Nilai adjusted R^2 berkisar antara $0 < \text{adjusted } R^2$, dan adjusted R^2 yang baik untuk $\alpha = 0,05$ adalah mendekati 1 atau sama dengan 1, maka ada hubungan erat dan kuat antara variabel terikat dengan variabel bebas dan penggunaan model tersebut dibenarkan. Semakin besar nilai R^2 semakin besar variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel-variabel independen. Sebaliknya, semakin kecil nilai R^2 berarti semakin kecil variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen. Informasi yang dapat diperoleh dari koefisien determinasi adalah untuk mengetahui seberapa besar variasi variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen.

3.7.2. Uji F (Simultan)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Derajat kepercayaan yang digunakan adalah 0,05. Apabila nilai F hasil perhitungan lebih besar dari pada nilai F menurut tabel maka hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Dengan derajat keyakinan 95% atau signifikansi (α) sebesar 5% dan derajat kebebasan (df) sebesar $(k-1) (N-k)$, maka rumusan hipotesis yang diajukan adalah:

- a. Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_a diterima dan H_o ditolak, artinya variabel independen secara serentak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka H_o diterima dan H_a ditolak, artinya variabel independen secara serentak tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

3.7.3. Uji t (Parsial)

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen maka dapat dibuat hipotesis sebagai berikut :

1. $H_0 : \beta_1 \leq 0$, tidak terdapat pengaruh signifikan variabel jumlah kunjungan wisatawan terhadap pendapatan asli daerah dari sektor pariwisata.
 $H_1 : \beta_1 > 0$, terdapat pengaruh signifikan variabel jumlah kunjungan wisatawan terhadap variabel pendapatan asli daerah dari sektor pariwisata.
2. $H_0 : \beta_2 \leq 0$, tidak terdapat pengaruh signifikan variabel jumlah hotel terhadap variabel pendapatan asli daerah dari sektor pariwisata.
 $H_2 : \beta_2 > 0$, terdapat pengaruh signifikan variabel jumlah hotel dengan pendapatan asli daerah dari sektor pariwisata.
3. $H_0 : \beta_3 \leq 0$, tidak terdapat pengaruh signifikan variabel pendapatan perkapita terhadap variabel pendapatan asli daerah dari sektor pariwisata.
 $H_3 : \beta_3 > 0$, terdapat pengaruh signifikan variabel pendapatan perkapita dengan variabel pendapatan asli daerah dari sektor pariwisata.

Dengan derajat keyakinan 95% atau signifikansi (α) sebesar 5% dan derajat kebebasan (df) sebesar ($n-k$), maka rumusan hipotesis yang diajukan adalah:

- Jika $t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya ada pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
- Jika $t_{hitung} \geq -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya tidak ada pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

