

III. METODE PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian

Pertumbuhan ekonomi mengukur prestasi dari perkembangan suatu perekonomian dari suatu periode ke periode lainnya. Dari satu periode ke periode lainnya kemampuan suatu negara untuk menghasilkan barang dan jasa meningkat yang disebabkan oleh faktor-faktor produksi yang selalu mengalami penambahan dalam jumlah dan kualitasnya. Dengan adanya pertumbuhan ekonomi maka otomatis akan meningkatkan pembangunan dan mempercepat pertumbuhan ekonomi, Pengeluaran konsumsi pemerintah meliputi penyelenggaraan administrasi pemerintah, lalu di ikuti dengan sektor pendidikan. Pos-pos terbesar dalam administrasi pemerintah meliputi pengeluaran pemerintah di Provinsi Lampung. Pemerintah di harapkan dapat meningkatkan kinerja di bidang admimstrasi untuk meningkatkan produktifitas tenaga kerja pemerintahan provinsi yang akan mengurangi kemiskinan. Penting untuk mengamati seberapa besar kaspasitas pengeluaran konsumsi, investasi pemerintah yang meliputi (belenja rutin dan belanja modal), serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi apakah mengalami perubahan yang bisa membantu percepatan pertumbuhan ekonomi dan pembangunan ekonomi

B. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang berupa data time series periode 2002-2011 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Lampung dan Statistik Keuangan Daerah Propinsi Lampung.

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Menurut Suharto, dalam blognya yang berjudul pengertian Variabel, Definisi, dan Definisi Operasional (dalam Mohamad Nazir, 2005) Variabel penelitian ini adalah sesuatu yang akan menjadi objek penelitian, sedangkan definisi operasional adalah sesuatu yang diberikan kepada suatu variabel dengan memberi arti. Jadi variabel penelitian ini meliputi faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa yang akan diteliti. Dalam penelitian ini menggunakan dua jenis variabel data yaitu dependen

1. Variabel Dependen

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi yaitu dimana suatu perekonomian diukur melalui dengan pertumbuhan PDRB yang bergantung faktor-faktor produksi yaitu: modal tenaga kerja dan teknologi. Dalam penelitian ini pertumbuhan ekonomi menggunakan data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. Data yang diambil merupakan data sekunder yang berupa data runtun waktu (time-series) selama sepuluh tahun (2002-2011).

2. Variabel Independen

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengeluaran konsumsi dan investasi pemerintah.

a) Pengeluaran Konsumsi (X_1)

Pengeluaran konsumsi yang digunakan dalam penelitian ini belanja aparatur daerah yang pada tahun 2006 berubah nama menjadi belanja tidak langsung.

Variabel pengeluaran konsumsi menggunakan data dari Statistik Keuangan Daerah Propinsi Lampung yang digunakan merupakan data sekunder berupa data runtun waktu (time-series) selama sepuluh tahun

(2002-2011).

b) Investasi Pemerintah (X_2)

Investasi pemerintah yang di gunakan dalam penelitian ini adalah belanja modal, Variabel investasi pemerintah menggunakan data dari Statistik Keuangan Daerah Provinsi Lampung. Data yang digunakan merupakan data sekunder berupa data data runtut waktu (time-series) selama sepuluh tahun (2002-2011).

D. Batasan Peubah variabel

Variabel-variabel yang digunakan meliputi :

1. Pertumbuhan Ekonomi yaitu perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat bertambah dan kemakmuran masyarakat meningkat (Sukimo, 1994: 10). Data yang dipakai adalah data laju pertumbuhan ekonomi Provinsi Lampung periode 2002-2011 yang didapat dari Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung.
2. Pengeluaran Konsumsi Pemerintah yaitu pengeluaran institusi pemerintah untuk pembelian barang dan jasa guna meningkatkan pelayanan publik. Data yang digunakan adalah data time series yaitu data belanja aparatur daerah Provinsi Lampung periode 2002-2011 yang didapat dari Statistik Keuangan Daerah Provinsi Lampung.
3. Tingkat investasi pemerintah yang digunakan dalam penelitian ini adalah belanja modal. Data yang digunakan adalah data time series yaitu data belanja modal Provinsi Lampung periode 2002-2011 yang didapat dari Statistik Keuangan Daerah Provinsi Lampung.

E. Alat Analisis

Untuk mengetahui pengaruh Pengeluaran Konsumsi dan Investasi Pemerintah terhadap Pertumbuhan Ekonomi digunakan analisis kuantitatif yaitu dengan menggunakan regresi linier berganda atau teknik metode kuadrat terkecil biasa (*Ordinary Least Square*) dengan menggunakan *evIEWS 4.1*. Data-data yang digunakan dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan analisis statistik yaitu persamaan regresi linier berganda. Bentuk persamaannya adalah:

$$Y_t = f (X_1, X_2)$$

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1-t} + \beta_2 X_{2t-1} + \varepsilon_t$$

Dari persamaan di atas dapat dibuat model persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

Dimana:

Y_t = Pertumbuhan ekonomi pada tahun t

X_1 = konsumsi pemerintah pada tahun t

X_2 = investasi pemerintah pada tahun t

ε_t = Error terms

F. Elastisitas

Untuk menggambarkan derajat kepekaan tingkat kemiskinan terhadap perubahan yang terjadi pada peubah-peubah yang mempengaruhinya, maka digunakan elastisitas sebagai berikut :

1. Elastisitas Tingkat Pengeluaran Konsumsi Pemerintah. Yaitu persentase perubahan tingkat pertumbuhan yang disebabkan oleh perubahan persentase Pengeluaran Konsumsi Pemerintah sebesar 1 persen.
2. Elastisitas Tingkat investasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi. Yaitu

persentase perubahan Tingkat konsumsi yang disebabkan oleh perubahan tingkat Pertumbuhan Ekonomi sebesar 1 persen.

Elastisitas juga dapat ditentukan berdasarkan nilai koefisien regresinya, karena dalam analisis yang dipergunakan adalah fungsi linear, maka nilai koefisien regresinya belum mencerminkan besarnya nilai elastisitas, akan tetapi harus dikalikan dahulu dengan perbandingan rata-rata masing-masing peubah bebas (pengeluaran konsumsi, investasi pemerintah) dan pertumbuhan ekonomi).

Secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut:

1. Elastisitas tingkat pengeluaran konsumsi terhadap pertumbuhan ekonomi
2. Elastisitas tingkat investasi terhadap pertumbuhan ekonomi.

G. Uji Asumsi Klasik

Gujarati (2003) mengemukakan beberapa asumsi klasik yang harus dipenuhi untuk suatu hasil estimasi regresi liner agar hasil tersebut dapat dikatakan baik dan efisien. Adapun asumsi klasik yang harus dipenuhi antara lain:

1. Model regresi adalah linier, yaitu linier di dalam parameter
2. Residual variabel pengganggu (U) mempunyai nilai rata-rata nol (*zero mean value of disturbance ,u*).
3. Homokedastisitas atau varian dari μ adalah konstan.
4. Tidak ada autokorelasi antara variabel pengganggu (μ)
5. Kovarian antara μ dan variabel independen (X_1) adalah nol.
6. Jumlah data (observasi) harus lebih bnyak dibandingkan dengan jumlah parameter yang diestimasi.
7. Tidak ada multikolinieritas.

8. Variabel pengganggu harus berdistribusi normal atau stokastik.

Berdasarkan kondisi tersebut di dalam ilmu ekonometrika, agar sesuatu model dikatakan baik maka dilakukan beberapa pengujian.

1. Uji Asumsi Normalitas

Uji normalitas residual metode OLS secara normal dapat dideteksi dari metode yang dikembangkan oleh *Barque-Berg (J-13)*. metode JB ini didasarkan pada sampel besar yang diasumsikan bersifat *asymptotic*. Uji statistik dari JB ini menggunakan perhitungan skewness dan kurtosis, adapun formula uji statistik JB adalah sebagai berikut (Gujarati,2003:148-149).

Dimana, S adalah koefisien skewness dan K adalah koefisien kurtosis. Jika suatu variabel didistribusikan secara normal maka nilai koefisien $S=0$ dan $K=3$. Oleh karena itu, jika residual terdistribusi secara normal maka diharapkan statistik JB akan sama dengan nol.

2. Uji Asumsi Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan salah satu penyimpangan terhadap asumsi kesamaan varians (homoskedastisitas), yaitu bahwa varians error bernilai sama untuk setiap kombinasi tetap dari X_1, X_2, \dots, X_p . Masalah Heteroskedastisitas timbul apabila variabel gangguan mempunyai varian yang tidak konstan. Jika asumsi ini tidak dipenuhi maka dugaan OLS tidak lagi bersifat BLUE (*best linear unbiased estimator*), karena akan menghasilkan dugaan dengan galat baku yang tidak akurat, ini berakibat pada uji hipotesis dan dugaan selang kepercayaan yang dihasilkannya juga

tidak akurat dan akan menyesatkan (*misleading*).

Dalam penelitian ini, uji heteroskedastisitas dilakukan dengan Uji White.

Langkah uji White :

- a. Estimasi Persamaan dan dapatkan residualnya.
- b. Lakukan regresi auxiliary: yaitu regresi auxiliary tanpa perkalian antar variabel independen (*no cors term*) dan juga regresi auxiliary dengan perkalian antar variabel independen (*cors term*).
- c. Hipotesis nol dalam uji ini adalah tidak ada heterokedastisitas. Uji white didasarkan pada jumlah sampel (n) dikalikan dengan R^2 yang akan mengikuti distribusi chi-square dengan degree of freedom sebanyak variabel independen tidak termasuk konstanta dalam regresi auxiliary.

Kriteria pengujiannya adalah :

H_0 : Tidak ada masalah heterokedastisitas

H_a : Ada masalah Heterokedastisitas

H_0 ditolak dan H_a diterima ; Jika chi-square hitung ($n.R^2$) lebih besar dari nilai j kritis dengan derajat kepercayaan tertentu (α) atau ada heterokedastisitas
 H_0 diterima dan H_a ditolak ; jika chi-square hitung lebih kecil dari nilai kritis atau tidak ada heterokedastisitas.

3. Uji Asumsi Autokorelasi

Autokorelasi biasanya terjadi pada data deret waktu (*time series*), namun dapat pula terjadi pada data lintas ruang (*cross-section*). Observasi dari error term dilakukan secara independent atau dengan yang lainnya. Dalam aplikasi ekonomi, asumsi ini merupakan yang terpenting dalam model-model runtun waktu. Dalam konteks model runtun waktu, asumsi ini

menyatakan bahwa suatu peningkatan error term dalam periode $i=1$ sama sekali tidak mempengaruhi error term pada periode waktu lainnya.

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan *Serial Correlation LM test*.

Test yang disebut juga dengan *Breusch-Godfrey test* sebagai

penyempurnaan uji yang dibuat oleh Durbin yaitu *h-test* untuk menguji serial korelasi.

Kriteria penguj iannya adalah :

Ho: Tidak ada masalah Autokorelasi

Ha : Ada masalah Autokorelasi

Ho ditolak dan H1 diterima jika $Obs^* R\text{-square}$ yang merupakan chi-square (X) hitung lebih besar dari nilai kritis chi-squares (X) pada derajat kepercayaan tertentu (α), Ini menunjukkan adanya masalah autokorelasi dalam model.

Ho diterima dan Ha ditolak Jika $Obs^* R\text{-square}$ yang merupakan chi-square (X) hitung lebih kecil dari nilai kritis chi-squares (X) pada derajat kepercayaan tertentu (α), Ini menunjukkan tidak adanya masalah autokorelasi dalam model (Pratomo dan Hidayat, 2007:93).

4. Uji Asumsi Multikolinearitas

Uji asumsi multikolinieritas adalah untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar peubah bebas. Multikolinieritas adalah keadaan jika suatu variabel bebas berkorelasi dengan satu atau lebih variabel bebas yang lainnya. Jika teradi korelasi, maka dinamakan problem multikolinieritas.

Untuk mengetahui adanya multikolinieritas dapat dilihat dari nilai *Variance Inflation Factors* (VIF). Apabila nilai $VIF > 1$ maka teradi korelasi antar

peubah bebas. Semakin besar nilai VIF menunjukkan bahwa masalah kolinieritas semakin besar.

Kriteria pengujian adalah :

Ho ditolak dan Ha diterima, jika nilai VIF > 1

Ho diterima dan Ha ditolak, jika nilai VIF < 1

H. Pengujian Hipotesis

1. Uji Partial (Uji-t)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikan variabel bebas secara Individual terhadap variabel terikat.

Hipotesis satu sisi yang digunakan :

$H_0 = B_0 < 0$ Jadi $H_0 : B_0 =$ (Tidak ada pengaruh)

$H_a = B_0 > 0$ Jadi $H_a : B_0 =$ (Berpengaruh Positif)

Dengan kriteria Pengujian yang dilakukan yaitu:

- a. Jika nilai t hitung > nilai t tabel maka H_0 di tolak dan H_a diterima
- b. Jika nilai t hitung < nilai t tabel maka H_0 di terima dan H_a ditolak

Pengujian hipotesis untuk setiap koefisien regresi dilakukan dengan uji-t (t student) pada tingkat kepercayaan 95 persen dan derajat kebebasan $df = n - k - 1$

2. Uji Keseluruhan (Uji-F)

Pengujian hipotesis dengan menggunakan indikator koefisien determinasi (R^2) dilakukan dengan uji-F pada tingkat kepercayaan 95 persen dan derajat kebebasan $df_1 = k - 1$ dan $df_2 = n - k$.

Apabila :

$f_{hitung} < f_{tabel}$ H_0 diterima dan H_a ditolak $f_{hitung} > f_{tabel}$ H_0 ditolak dan H_a diterima. Jika H_0 diterima, berarti peubah bebas tidak berpengaruh nyata terhadap peubah terikat. Sebaliknya, jika H_0 ditolak berarti peubah bebas berpengaruh nyata terhadap peubah terikat.

Atau disebut juga sebagai uji analisis varians, walaupun terjadi penolakan terhadap hipotesis nol, namun bukan berarti variabel Independen mempengaruhi variabel Dipenden melalui uji T. Hal ini terjadi karena adanya korelasi yang tinggi antara variabel Independen. Kondisi yang seperti ini menyebabkan Standard Error sangat tinggi dan rendahnya nilai t hitung meskipun model swcara umum mampu menjelaskan data dengan baik, Hipotesis yang dapat dirumuskan yaitu:

$$H_0 = B_1 = B_2 = \dots = B_K = 0$$

$$H_0 = B_1 \neq B_2 \neq \dots \neq B_K \neq 0$$

Hasil pengujian yang disimpulkan yaitu:

- a. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima H_a ditolak yang berarti tidak signifikan.
- b. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti signifikan.