

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif , jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa data tahunan dari periode 2000-2013. Data yang dihimpun berasal dari publikasi dinas atau instansi pemerintah, diantaranya adalah publikasi dari Badan Pusat Statistik (BPS) mengenai PDRB Provinsi Lampung dan data ketenagakerjaan Provinsi Lampung, publikasi dari direktorat Jenderal perimbangan dan Keuangan Pusat dan Daerah Departemen Keuangan Republik Indonesia (djk.depkeu.go.id) mengenai realisasi APBD Provinsi Lampung, Badan Koordinasi Perizinan dan Penanaman Modal (BKPM) Provinsi Lampung mengenai data realisasi investasi swasta (Realisasi PMA dan PMDN), serta berbagai sumber lainnya yang relevan seperti jurnal, publikasi ilmiah di internet, buku, dan hasil-hasil penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini. Secara rinci data yang dipergunakan adalah sebagai berikut :

1. PDRB Pertenaga Kerja (PDRB_TK) : menggunakan data Pertumbuhan PDRB Propinsi Lampung atas dasar harga konstan tahun 2000 dibagi jumlah tenaga kerja. Data yang digunakan adalah data tahun 2000 s/d 2013.

2. Investasi Pemerintah Pertenaga Kerja (IP_TK) : menggunakan data realisasi total belanja modal Pemerintah Propinsi Lampung dibagi jumlah tenaga kerja. Data yang digunakan adalah data tahun 2000 s/d 2013.
3. Investasi Swasta Pertenaga Kerja (IS_TK) : Menggunakan data realisasi investasi swasta yang terdiri atas realisasi nilai PMA dan PMDN Provinsi Lampung dibagi jumlah tenaga kerja. Data yang digunakan adalah data tahun 2000 s/d 2013.
4. Pendapatan Asli Daerah Pertenaga Kerja (PAD_TK) : Menggunakan data Realisasi Pendapatan Daerah Provinsi Lampung dibagi jumlah tenaga kerja. Data yang digunakan adalah data tahun 2000 s/d 2013.

B. Definisi Operasional Variabel

Beberapa definisi operasional variabel dalam penelitian ini memiliki batasan sebagai berikut :

1. Produk Domestik Regional Bruto

adalah besaran dari nilai tambah bruto yang dihasilkan oleh seluruh unit kegiatan usaha yang berada di suatu wilayah dalam kurun waktu tertentu, atau merupakan nilai barang dan jasa akhir yang digunakan seluruh unit kegiatan ekonomi untuk memenuhi kebutuhan konsumsi, investasi dan ekspor. Sedangkan menurut McEachern (2000:146), GDP artinya mengukur nilai pasar dari barang dan jasa akhir yang diproduksi oleh sumber daya yang berada dalam suatu negara selama jangka

waktu tertentu, biasanya satu tahun. PDRB juga dapat digunakan untuk mempelajari perekonomian dari waktu ke waktu atau untuk membandingkan beberapa perekonomian pada suatu saat.

Data PDRB digunakan adalah PDRB Propinsi Lampung atas harga konstan tahun 2000 tanpa migas. PDRB atas dasar harga konstan digunakan untuk menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan dari tahun ke tahun. dan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa periode 2000-2013 dikeluarkan oleh BPS dan dinyatakan dalam satuan rupiah.

2. Investasi Pemerintah

adalah realisasi total belanja modal daerah Tahun 2000-2013 di Propinsi Lampung, dinyatakan dalam satuan Rupiah.

3. Realisasi Nilai Investasi Swasta

adaalah realisasi penanaman modal asing (PMA) dan realisasi penanaman modal dalam negeri (PMDN) di Provinsi Lampung Tahun 2000-2013, dinyatakan dalam satuan rupiah.

4. Tenaga Kerja

Adalah penduduk yang berada dalam usia kerja. Menurut UU No. 13 tahun 2003 Bab I pasal 1 ayat 2 disebutkan bahwa tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat. di Provinsi Lampung Tahun 2000-2013, dinyatakan dalam satuan orang.

C. Model Analisis

Spesifikasi model yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model pertumbuhan ekonomi Neo Klasik Solow (*Neoclassical Growth Model*), dengan fungsi *agregat* standar.

$$Y = f(K,L) \dots \dots \dots (1)$$

Y = Produk Domestik Bruto

K = stok modal fisik dan modal manusia

L = tenaga kerja non terampil

Dimana output (Y) dipengaruhi oleh input Kapital (K) dan Labor (L). Dengan memperhatikan faktor regional (dalam hal ini PAD Provinsi Lampung) dan Kapital didekati (proxy) investasi pemerintah (IP) dan Investasi Swasta (IS) Pemerintah Provinsi Lampung, maka model solow dapat ditulis menjadi :

$$PDRB = f(IP,IS,PAD,TK) \dots \dots \dots (2)$$

Untuk mendapatkan fungsi produksi perpekerja, maka semua variabel dibagi dengan TK, maka model Solow dengan modifikasi adalah sebagai berikut:

$$PDRB/TK = f(IP/TK, IS/TK, PAD/TK) \dots \dots \dots (3)$$

Dengan asumsi bahwa hubungan antar variable pada persamaan 3 tidak linear, maka persamaan 3 dapat ditulis menjadi :

$$PDRB/TK = (IP/TK)^{\beta_1} (IS/TK)^{\beta_2} (PAD/TK)^{\beta_3} \dots \dots \dots (4)$$

Agar persamaan 4 dapat diaplikasikan maka persamaan tersebut ditransformasikan menjadi bentuk log yaitu :

$$\text{Log (PDRB/TK)} = \beta_0 + \beta_1 \text{Log(IP/TK)} + \beta_2 \text{Log (IS/TK)} + \beta_3(\text{PAD/TK}) \dots \dots \dots (5)$$

Karena variabel terikat tidak hanya dipengaruhi oleh dua variabel bebas pada persamaan 1, tetapi masih ada variabel lain yang ikut mempengaruhi variasi nilai variabel terikat, maka keterkaitan antar variabel terikat dan variabel bebas pada persamaan 5 dapat ditulis dalam model ekonometri, yakni regresi linear berganda dapat ditransformasikan sebagai berikut

$$\text{Log (PDRB/TK)} = \beta_0 + \beta_1 \text{Log(IP/TK)} + \beta_2 \text{Log (IS/TK)} + \beta_3 \text{Log(PAD/TK)} + \text{et} \dots \dots \dots (6)$$

Dimana :

β_0 : Tetapan (Konstansta)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3,$: Nilai koefisien regresi parsial

PDRB/TK : Perkembangan ekonomi pertenaga kerja yang diproksi dengan perkembangan PDRB/TK Pemerintah Provinsi Lampung Periode 2000-2013 (Dalam jutaan rupiah) sebagai variabel terikat.

IP/TK : Perkembangan Investasi Pemerintah pertenaga kerja (Pengeluaran untuk belanja modal/pembangunan) Pemerintah Provinsi Lampung Tahun 2000-2013 (Dalam juta rupiah) sebagai variabel bebas.

IS/TK : Perkembangan Investasi swasta pertenaga kerja Provinsi Lampung (Dalam jutaan rupiah) Tahun 2000-2013 sebagai variabel bebas.

PAD/TK : Perkembangan Pendapatan Asli Daerah Pemerintah Provinsi Lampung pertenaga kerja (Dalam Jutaan Rupiah) Tahun 2000-2013 sebagai variabel bebas

et : error term

D. Pengujian Hasil Persamaan Regresi

- Pengujian Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan agar hasil estimasi regresi yang dilakukan benar-benar bebas dari adanya gejala multikolinieritas, normalitas, autokolerasi dan heteroskedastisitas. Model regresi ini digunakan agar dapat dijadikan alat estimasi yang tidak bias jika telah memenuhi persyaratan BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) (Widarjono :2013) yakni tidak terdapat multikolinieritas, autokolerasi, normalitas dan heteroskedastisitas. Apabila model yang digunakan terjadi multikolinieritas, autokolerasi, normalitas dan heteroskedastisitas maka regresi penaksir tidak efisien. Peramalan berdasarkan regresi tersebut akan bias dan uji baku yang umum untuk koefisien regresi menjadi tidak valid (Gujarati, : 1997). Dengan program Eviews maka dapat digunakan untuk menguji ada tidaknya multikolinieritas, autokolerasi, normalitas dan juga heteroskedastisitas.

- Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah residual dalam sebuah model regresi berdistribusi normal atau tidak. Uji yang digunakan adalah uji Jarque Bera. Jika residual terdistribusi secara normal maka diharapkan nilai statistik J-B akan sama dengan nol. Nilai statistik J-B ini didasarkan pada distribusi chi squares dengan derajat kebebasan (*df*) 2. Jika nilai probabilitas ρ dari statistik J-B besar atau dengan kata lain jika nilai statistik dari J-B ini tidak signifikan maka menerima hipotesis bahwa residual mempunyai distribusi normal karena nilai statistik J-B mendekati nol. Sebaliknya jika nilai probabilitas ρ dari statistik J-B kecil atau signifikan maka menolak hipotesis bahwa residual mempunyai distribusi normal karena nilai statistik J-B tidak sama dengan nol.

Ho : data tersebar normal.

Ha : data tidak tersebar normal.

Kriteria pengujiannya adalah:

(1) Ho ditolak dan Ha diterima, jika P Value $< \alpha$ 5%

(2) Ho diterima dan Ha ditolak, jika P Value $> \alpha$ 5%

Jika Ho ditolak, berarti data tidak tersebar normal. Jika Ho diterima berarti data tersebar normal.

- Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adanya hubungan linier yang sempurna diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan (variabel independen) dari suatu model regresi. Indikator terjadinya multikolinieritas antara lain adalah jika R^2 tinggi (mendekati 1), nilai F hitung tinggi, tetapi nilai t hitung semua nilai variabel penjelas tidak signifikan. Untuk mengetahui ada tidaknya dilakukan regresi antar variabel independen. Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas, antara lain sebagai berikut:

1. Menganalisis koefisien korelasi sederhana antara variabel bebasnya Multikolinieritas dapat diduga dari tingginya nilai korelasi antara variabel bebasnya, Pedoman suatu model regresi antar variabel yang bebas multiko adalah Koefisien korelasi antar variabel independen harus di bawah 95% (Santoso, 2004: 207).

2. Menggunakan Variation Inflation Factor (VIF)

Variance Inflation Factor (VIF) adalah salah satu cara dalam mendeteksi adanya multikolinieritas. Masalah multikolinieritas dapat dihilangkan dengan menempuh beberapa cara, antara lain :

1. Menambahkan data yang baru.
2. Menghilangkan satu atau beberapa variabel bebas yang dianggap memiliki korelasi tinggi dari model regresi.
3. Transformasi Variabel.

- Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah situasi tidak konstannya varians diseluruh faktor gangguan (varians nir-konstan atau varians nir-homogin). Suatu model regresi dikatakan terkena heteroskedastisitas apabila terjadi ketidaksamaan varians dari residual dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual ke residual atau dari pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Jika varians berbeda, disebut heteroskedastisitas.

Pengujian data ada tidaknya Heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan Uji *White* (Widarjono:2014). Uji *White* mengembangkan sebuah metode yang tidak memerlukan asumsi tentang adanya normalitas pada residual. Jika nilai chi-squares hitung ($n \cdot R^2$) lebih besar dari nilai χ^2 kritis dengan derajat kepercayaan tertentu (α) maka ada heteroskedastisitas dan sebaliknya *jika chi-squares* hitung lebih kecil dari nilai χ^2 kritis menunjukkan tidak adanya heteroskedastisitas.

- Uji Autokolerasi

Suatu model regresi dikatakan terkena autokorelasi, jika ditemukan adanya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (periode sebelumnya). Autokorelasi hanya ditemukan pada regresi yang datanya

time series. Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan uji otokorelasi menurut *Breusch Godfrey Test* adalah sebagai berikut (Gujarati,1997):

1. Estimasi persamaan regresi dengan metode OLS dan dapatkan residualnya.
2. Melakukan regresi residual e_t dengan variabel bebas X_t (jika ada lebih dari satu variabel bebas maka harus memasukkan semua variabel bebas) dan lag dari residual $e_{t-1}, e_{t-2}, \dots, e_{t-p}$. Kemudian dapatkan R^2 dari regresi persamaan tersebut.
3. Jika sampel besar, maka model dalam persamaan akan mengikuti distribusi Chi-Squares dengan df sebanyak p .

Jika Chi-Squares (χ^2) hitung lebih besar dari nilai kritis Chi-Squares (χ^2) pada derajat kepercayaan tertentu (α), ditolak hipotesis (H_0). Ini menunjukkan adanya masalah autokorelasi dalam model. Sebaliknya jika Chi-Squares hitung lebih kecil dari nilai kritisnya maka diterima hipotesis nol. Artinya model tidak mengandung unsur autokorelasi karena semua p sama dengan nol. Selain itu juga dapat dilihat dari probabilitasnya. Apabila probabilitasnya lebih besar dari derajat kepercayaan tertentu (α), maka artinya model tidak mengandung unsur autokorelasi.

E. Uji Hipotesis

-Uji t (Uji Keberartian Parsial)

Uji t statistik melihat hubungan atau pengaruh antara variabel independen secara individual terhadap variabel dependen. Pengujian hipotesis terhadap variabel Investasi Pemerintah Pertenaga Kerja (IP_TK), Investasi Swasta

Pertenaga Kerja (IS_TK) dan Pendapatan Asli Daerah Pertenaga Kerja (PAD_TK). Digunakan uji satu arah dengan tingkat kepercayaan 95 % dengan hipotesis :

Hipotesis 1

Ho : $\beta_1 = 0$ artinya variabel Investasi Pemerintah Pertenaga Kerja (IP_TK) tidak berpengaruh terhadap variabel PDRB Pertenaga Kerja (PDRB_TK).

Ha : $\beta_1 > 0$ artinya variabel Investasi Pemerintah Pertenaga Kerja (IP_TK) berpengaruh positif secara signifikan terhadap variabel PDRB Pertenaga Kerja (PDRB_TK).

Hipotesis 2

Ho : $\beta_2 = 0$ artinya variabel Investasi Swasta Pertenaga Kerja (IS_TK) tidak berpengaruh terhadap variabel PDRB Pertenaga Kerja (PDRB_TK).

Ha : $\beta_2 > 0$ artinya variabel Investasi Swasta Pertenaga Kerja (IS_TK) berpengaruh positif secara signifikan terhadap variabel PDRB Pertenaga Kerja (PDRB_TK).

Hipotesis 3

Ho : $\beta_3 = 0$ artinya variabel Pendapatan Asli Daerah Pertenaga Kerja (PAD_TK) tidak berpengaruh terhadap variabel PDRB Pertenaga Kerja (PDRB_TK).

Ha : $\beta_3 > 0$ artinya variabel Pendapatan Asli Daerah Pertenaga Kerja (PAD_TK) berpengaruh positif secara signifikan terhadap variabel PDRB Pertenaga Kerja (PDRB_TK).

Jika t hitung $< t$ tabel atau P value $> \alpha$ (0.05) maka H_0 diterima berarti Investasi Pemerintah Pertenaga Kerja (IP_TK), Investasi Swasta Pertenaga Kerja (IS_TK) dan Pendapatan Asli Daerah Pertenaga Kerja (PAD_TK) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel PDRB Pertenaga Kerja (PDRB_TK).

Jika t hitung $> t$ tabel atau P value $< \alpha$ (0.05) maka H_0 ditolak berarti Investasi Pemerintah Pertenaga Kerja (IP_TK), Investasi Swasta Pertenaga Kerja (IS_TK) dan Pendapatan Asli Daerah Pertenaga Kerja (PAD_TK) secara individual berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel PDRB Pertenaga Kerja (PDRB_TK).

-Uji F (Keberartian Keseluruhan)

Untuk mengetahui peranan variabel bebas secara keseluruhan dilakukan dengan uji F. Kesimpulan uji F dapat diperoleh dengan membandingkan antara F statistik dengan F tabel pada tingkat tertentu dan derajat bebas tertentu (Gujarati:1997). Pengujian ini dilakukan dengan Formula Hipotesis sebagai berikut :

H_0 : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, berarti seluruh variabel independen (Investasi Pemerintah Pertenaga Kerja, Investasi Swasta Pertenaga Kerja dan Pendapatan Asli Daerah Pertenaga Kerja) secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (Perkembangan PDRB Pertenaga Kerja).

H_a : $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$, berarti seluruh variabel independen (Investasi Pemerintah Pertenaga Kerja, Investasi Swasta Pertenaga Kerja dan Pendapatan Asli Daerah

Pertenaga Kerja) secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen (Perkembangan PDRB Pertenaga Kerja).

- Bila $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $P_{value} > \alpha (0.05)$ maka H_0 ditolak atau menerima H_a , berarti secara bersama-sama variable independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Bila $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $P_{value} < \alpha (0.05)$ maka H_0 diterima atau menolah H_a , berarti secara bersama-sama variable independen tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (dependen).