

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat sehingga lebih mudah dipahami secara statistik.

B. Populasi dan Sampel

Menurut Sugioyono (2012) populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti guna dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah Provinsi di Indonesia. Sampel adalah bagian dari populasi. Teknik pengambilan sampel yang pada penelitian ini menggunakan teknik sensus dimana semua populasi kabupaten/kota di wilayah Indonesia dijadikan sampel. Sampel penelitian ini adalah 34 Provinsi di Indonesia selama rentang tahun 2016-2020.

C. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik dokumentasi yaitu dengan cara mengumpulkan laporan tahunann Bada Pusat Statistik terkait dengan

Angka Harapan Hidup sebagai indikator dari sisi kesehatan, Rata Lama Sekolah sebagai indikator Pendidikan, dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja sebagai indikator penyerapan tenaga kerja. Penelitian ini dimulai dari tahun 2016 hingga tahun 2020.

D. Devinisi Operasional Variabel

Penelitian ini melibatkan lima variabel yang terdiri dari satu variabel terikat yaitu PDRB Perkapita dan tiga variabel bebas yang terdiri dari Rasio Angka Harapan Hidup, Rasio Rata Lama Sekolah, dan Rasio Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja. Ketiga variabel bebas tersebut akan mempengaruhi variabel terikat. Adapun batasan operasional dan karakteristik dari kelima variabel tersebut adalah

1. Variabel terikat (dependent variabel) (Y)

PDRB Perkapita (Y) PDRB perkapita adalah pembagian antara PDRB suatu daerah dengan jumlah orang yang tinggal di daerah tersebut. PDRB Perkapita mencerminkan pendapatan rata-rata setiap orang pada tahun tersebut, tingkat kesejahteraan masyarakat di daerah tersebut, dan dapat memprediksi tingkat pendapatan masyarakat di daerah tersebut di masa yang akan datang.

2. Variabel bebas (independent variabel) (X)

- a. Rasio Angka Harapan Hidup (X1) Merupakan indikator untuk melihat perbedaan pencapaian laki-laki dan perempuan dibidang kesehatan. Pada penelitian ini angka harapan hidup dijadikan sebagai variabel bebas dengan satuan tahun
- b. Rasio Rata Lama Sekolah (X2) Merupakan indikator untuk melihat perbedaan pencapaian laki-laki dan perempuan dibidang pendidikan. Pada

penelitian ini angka harapan hidup dijadikan sebagai variabel bebas dengan satuan tahun. Data didapatkan dari situs Badan Pusat Statistika

- c. Rasio Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (X3) Merupakan indikator untuk melihat perbedaan pencapaian laki-laki dan perempuan dibidang ketenagakerjaan. Pada penelitian ini angka harapan hidup dijadikan sebagai variabel bebas dengan satuan persen

E. Teknik Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi data panel. Data panel merupakan kombinasi antara data runtun waktu (*time series*) dan silang tempat (*cross section*). Untuk mengetahui elastisitas masing-masing variabel bebas dan untuk mengatasi masalah data yang ekstrim, maka digunakan model persamaan dalam bentuk *logaritma natural* (ln) (Munarsih & Mulyadi, 2011). Analisis dalam penelitian ini dikerjakan menggunakan aplikasi Eviews 9. Model regresi data panel ditunjukkan dengan persamaan sebagai berikut :

$$\text{Log}(\text{PRBBk})_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(\text{RAHH})_{it} + \beta_2 \text{Log}(\text{RRLS})_{it} + \beta_3 \text{Log}(\text{RTPAK})_{it} + \text{eit}$$

Keterangan :

$\text{Log}(\text{PRBBk})_{it}$ = Pendapatan Domestik Regional Bruto perkapita

$\text{Log}(\text{RAHH})_{it}$ = Rasio Angka Harapan Hidup

$\text{Log}(\text{RRLS})_{it}$ = Rasio Rata Lama Sekolah

$\text{Log}(\text{RTPAK})_{it}$ = Rasio Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

β_0 = Konstan

$\beta_1 - \beta_3$ = Parameter variabel independen

t = Data *time series* 2016-2020

i = Data *Cross section* Provinsi

e = Tingkat Kesalahan Pengganggu

Model regresi data panel secara umum terdapat 3 (tiga) pendekatan regresi, yaitu *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM), *Common Effect* (CEM). Tiga pendekatan ini merupakan pendekatan regresi yang digunakan untuk memilih dan mengestimasi data panel dengan tepat. Dari ketiga pendekatan ini dipilih satu model regresi yang paling tepat. Maka untuk menentukan model regresi yang paling tepat dilakukan pengujian uji chow, uji hausman dan uji LM.

F. Pemilihan Model Estimasi Terbaik

Pemilihan modal terbaik pada panalitian ini adalah antara *common effect*, *fixed effect* dan *random effect* merupakan alat penguji. Adapun alat penguji yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Uji Chow

Pengujian ini pada dasarnya mengikuti distribusi F-statistik. Uji Chow dilakukan untuk menentukan model regresi *Common Effect* (CEM) atau *Fixed Effect Model* (FEM) yang akan digunakan dan dipilih dalam mengestimasi data panel. Hipotesa Pengujian sebagai berikut :

H_0 : Model *Common Effect* (CEM)

H_1 : Model *Fixed Effect* (FEM)

Adapun pengambilan keputusan pada penelitian ini ketika nilai probabilitas Chi-Square $< \alpha$ 0,05 maka H_0 ditolak, H_1 diterima.

2. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menentukan apakah model regresi *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model* yang paling tepat dalam mengestimasi

data panel. Nilai statistik uji hausman ini mengikuti distribusi statistik Chi-square dengan derajat bebas. Pengujian ini dilakukan menggunakan hipotesa sebagai berikut :

H_0 : Model *Random Effect (REM)*

H_1 : Model *Fixed Effect (FEM)*

Adapun ketentuan pengambilan keputusannya adalah apabila nilai probabilitas Cross-section $< \alpha$ 0,05 maka H_0 ditolak, H_1 diterima.

3. Uji *Lagrange Multiplier (LM)*

Uji Uji Langrange Multiplier Test digunakan untuk menentukan apakah model regresi *Common Effect Model* atau *Random Effect Model* yang paling tepat dalam mengestimasi data panel. Pengujian ini dilakukan menggunakan hipotesa sebagai berikut :

H_0 : Model *Common Effect (CEM)*

H_1 : Model *Random Effect (REM)*

Adapun ketentuan apabila probabilitas Breusch pagan $< \alpha$ 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

G. Uji Asumsi Klasik

Setelah dilakukan pemilihan model regresi data panel selanjutnya dilakukan uji asumsi klasik yang pada penelitian ini digunakan pengujian asumsi klasik sebagai berikut:

1. Uji Multikolinieritas

Multikolinearitas adalah situasi dimana terdapat korelasi (hubungan) antar variabel independen. Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas dengan

cara melihat hasil dari korelasi antar variabel. Jika nilai korelasi antar variabel lebih kecil dari 0.9, maka tidak terdapat multikolinearitas di dalam data. Selain melihat korelasi antar variabel, untuk mengetahui adanya multikolinieritas dapat membandingkan nilai koefisien regresi (R^2) *auxiliary* dan hitung dengan nilai Variance Inflation Factors (VIF). VIF dihitung berdasarkan nilai koefisien determinasi regresi *auxiliary* (R^2) dengan rumus $VIF = (1/1-R^2)$ (Wahyudi, 2016).

2. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah situasi dimana varians gangguan atau error pada model regresi memiliki sifat tidak konstan. Untuk mengetahui ada tidaknya masalah heteroskedastisitas pada data panel dapat dideteksi dengan beberapa uji seperti uji Breusch-Pagan, Uji Park dan Uji Glejser.

H_0 : Tidak terdapat heteroskedastisitas

H_1 : Terdapat heteroskedastisitas

Kriteria Pengujian :

H_0 ditolak jika nilai Probabilitas < 0.05 , H_1 diterima

H_0 diterima jika nilai Probabilitas > 0.05 , H_1 ditolak

A. Uji Hipotesis

1. Uji F (Simultan)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Uji F atau disebut juga uji signifikansi simultan berfungsi untuk melihat besarnya pengaruh dan tingkat signifikan antar variabel

independen. Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95 % atau taraf signifikansi 5 % ($\alpha = 0,05$).

$H_0 : \beta_1, \beta_2 = 0$: Variabel Rasio Angka Harapan Hidup, Variabel Rasio Rata Lama Sekolah, dan Variabel Rasio Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja secara simultan tidak mempengaruhi Pendapatan Domestik Regional Bruto Perkapita.

$H_1 : \beta_1, \beta_2 \neq 0$: Variabel Rasio Angka Harapan Hidup, Variabel Rasio Rata Lama Sekolah, dan Variabel Rasio Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja secara simultan mempengaruhi Pendapatan Domestik Regional Bruto Perkapita.

2. Uji t (Persial)

Uji statistik t pada dasarnya merupakan pengujian secara parsial seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95 % atau taraf signifikansi 5 % ($\alpha = 0,05$).

Hipotesis Rasio Angka Harapn Hidup (X1)

$H_0 : \beta_1 = 0$ Rasio Angka HArapan Hidup Tidak Berpengaruh Signifikan Terhadap Pendapatan Domestik Regional Bruto Perkapita.

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ Rasio Angka HArapan Hidup Berpengaruh Signifikan Terhadap Pendapatan Domestik Regional Bruto Perkapita.

Hipotesis Rasio Rata Lama Sekolah (X2)

$H_0 : \beta_2 = 0$ Rasio Rata Lama Sekolah Tidak Berpengaruh Signifikan Terhadap Pendapatan Domestik Regional Bruto Perkapita.

$H_2 : \beta_2 \neq 0$ Rasio Rata Lama Sekolah Berpengaruh Signifikan Terhadap Pendapatan Domestik Regional Bruto Perkapita.

Hipotesis Rasio Tingkat Partisipasi Nagkatan Kerja (X3)

H0 : $\beta_3 = 0$ Rasio Tingkat Partisipasi Nagkatan Kerja Tidak Berpengaruh Signifikan Terhadap Pendapatan Domestik Regional Bruto Perkapita.

H3 : $\beta_3 \neq 0$ Rasio Tingkat Partisipasi Nagkatan Kerja Berpengaruh Signifikan Terhadap Pendapatan Domestik Regional Bruto Perkapita.

Kriteria Pengujian :

H0 ditolak apabila nilai Probabilitas *t-statistic* $< \alpha=0.05$, H1 diterima. H0 diterima apabila nilai Probabilitas *t-statistic* $> \alpha=0.05$, H1 ditolak.

3. Koefisien determinasi (R^2)

Uji Koefisien determinasi (Uji R^2) pada umumnya dibagi menjadi dua macam uji yaitu dengan melihat nilai koefisien *R – squared* dan nilai koefisien *Adjusted R-squared*. Nilai koefisien determinasi *R- Square* ini dapat berguna dalam memprediksi dan melihat seberapa besar kontribusi pengaruh yang diberikan variabel bebas (X) mampu menjelaskan terhadap variabel terikat (Y). Nilai koefisien determinasi R^2 yang kecil menandakan bahwa variasi variabel dependen. Sedangkan nilai koefisien determinasi R^2 yang mendekati 1 (satu) berarti variabel independen dapat memberikan semua informasi untuk menerangkan variabel dependen.