BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah seliuruh kabupaten dan kota di Provinsi Jawa Timur yang terdiri dari 29 kabupaten dan 9 kota. Data yang disusun pada penelitian ini adalah data lima tahun terakhir pada tahun 2017-2021.

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif kuantitatif (sekunder). Penelitian ini dapat mengolah data yang dinyatakan dalam bentuk angka-angka atau jumlah dan dapat diukur besar kecilnya serta bersifat obyektif sehingga dapat ditafsirkan oleh orang lain. Kemudian, dapat mengembangkan serta menggunakan model matematis, teori atau hipotesis yang berhubungan dengan variabel. Dalam bentuk dataset statistik dengan mengumpulkan data yang tersedia di Web BPS Jawa Timur. Data yang di butuhkan yaitu Tingkat Kemiskinan, Produk Domestik Regional Bruto, Tingkat Pendidikan dan Tingkat Pengangguran Terbuka

C. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Tingkat Kemiskinan (Y)

   Seseorang yang tidak bisa bisa memenuhi kebutuhan dalam segala aspek. Dalam penelitian ini satuan yang digunakan adalah ribu jiwa data diambil dari BPS.

2. Produk Domestik Regional Bruto (X1)

Produk Domestik Regional Bruto merupakan data statistika atas pertumbuhan maupun tingkat pendapatan masyarakat yang merangkum keseluruhan akibat dari kegiatan ekonomi yang berupa perolehan nilai tambah, selama periode waktu tertentu di suatu wilayah. Dalam penelitian ini satuan yang digunakan adalah ribu rupiah data diambil dari BPS.

3. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) (X2)

   Persentase jumlah pengangguran terhadap angkatan kerja. Dalam penelitian ini satuan yang digunakan adalah persen (%). Data diambil dari BPS.

4. Tingkat Pendidikan (X3)

   Tingkat pendidikan mempunyai pengaruh terhadap pengurangan kemiskinan, hal ini dikarenakan tingkat pendidikan yang rendah merupakan salah satu komponen penyebab terjadinya kemiskinan. Pembangunan bidang pendidikan adalah aspek penting yang perlu dilakukan pemerintah untuk mengurangi kemiskinan. Dalam penelitian ini satuan yang digunakan adalah persen (%) data diambil dari BPS.

D. Jenis dan Sumber Data

Berdasarkan cara memperoleh, data yang digunakan dalam penelitian ini termasuk data sekunder. Dikarenakan data ini didapat melalui pihak kedua yaitu Web BPS Jawa Timur yang siap pakai untuk dianalisis dan diolah oleh peneliti. Data telah disajikan pada Web yang telah disusun berdasarkan keperluan untuk dianalisis atau di teliti maupun untuk informasi masyarakat sehingga peneliti

dapat mengambil data yang diperlukan meliputi variabel yang akan diteliti melalui pihak ke dua yaitu BPS.

Berdasarkan sumbernya, data yang digunakan dalam penelitian ini termasuk data Eksternal. Data eksternal merupakan data yang menguraikan situasi dan kondisi yang berada di luar organisasi, biasanya data ini didapat dari hasil penelitian orang lain. Termasuk dalam data eksternal sekunder karena diperoleh dari Web BPS Jawa Timur yang merupakan data olahan para peneliti yang di publish pada Web BPS.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini melalui studi dokumentasi. Studi dokumentasi merupakan Pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subyek penelitian, namun melalui dokumen. Dokumen yang digunakan dapat berupa buku harian, surat pribadi, laporan, notulen rapat, catatan kasus dalam pekerjaan sosial dan dokumen lainnya. Data ini dikumpulkan berdasarkan variabel yang akan diteliti meliputi Tingkat Kemiskinan, Produk Domestik Regional Bruto, Tingkat Pendidikan dan Tingkat Pengangguran Terbuka yang didapat dari publikasi data dalam angka BPS Jawa Timur. Sehingga memudahkan peneliti dalam mengolah dan mengumpulkan data.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data atau pengolahan data menggunakan regresi data panel sebagai alat pengolahan data dengan menggunakan software e-views 9 dengan metode analisis data menggunakan data panel. Data panel merupakan gabungan

dari data *cross-section* dan *time series*. Data *cross-section* pada penelitian ini yaitu data dari 29 kabupaten dan 9 kota di Jawa Timur.

$$Y_{it} = \alpha - \boldsymbol{\beta 1 X 1 it} + \boldsymbol{\beta 2 X 2 it} - \boldsymbol{\beta 3 X 3 it} + \boldsymbol{\mu i}$$

Dimana **:**

Y_{it} = Tingkat Kemiskinan (ribu jiwa)

α = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien Regresi

X1 = PDRB

X2 = Tingkat Pengangguran Terbuka

X3 = Tingkat Pendidikan

e_t = error term.

1. Uji Model Data Panel

Ada tiga teknik yang bisa digunakan dalam regresi data panel yaitu teknik *Common Effect, Eixed Effect* dan *Random Effect*. Untuk menentukan model yang paling tepat maka ditentukan dengan mengestimasi regresi data panel melalui uji *chow*, uji *hauman* dan uji LM.

a. *Common Effect Model*

Model ini mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* tanpa memperhatikan dimensi individu maupun waktu, perilaku antar individu diasumsuikan sama. Model *commen effect* adalah:

$$Yit = \beta o + \beta 1X1it + \beta 2X2it + \beta 3X3it + \cdots + \beta nXnit + uit$$

b. *Fixed Effect Model*

Model ini menambahkan variabel *dummy* untuk mengizinkan adanya perubahan *intercept* antar individu dan waktu sedang slope diasumsikan tetap. Model *fixed effect* adalah:

$$Yit = \alpha 1 + \alpha 2D2 + \cdots + \alpha nDn + \beta 2X2it + \cdots + \beta nXnit + uit$$

c. *Random Effect Model*

Teknik yang estimasi data panel yang memperhatikan perbedaan antar individu dan waktu melalui *intercept* yang diakomodasi dengan error yang mungkin berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross section*. Model *random effect* adalah:

$$Yit = \beta 1 + \beta 2X2it + \beta 3X3it + \cdots + \beta nX + uit + \varepsilon it$$

2. Pemilihan Model Terbaik

Pemilihan model terbaik antara model common effect, fixed effect dan random effect memerlukan alat pengujian. Alat pengujian yang digunakan ada tiga yaitu:

a. Uji *Chow*

Uji *chow* dilakukan untuk memilih diantara model *common effect* dan *fixed effect*. Hipotesis dalam pengujian ini adalah:

H0 = Model *Common Effect*

H1 = Model *Fixed Effect*

Pengambilan keputusan dalam pengujian ini kika nilai probabilitas F dalam FEM < α 5% maka H0 di tolak sehingga model *common effect* kurang tepat untuk digunakan.

b. Uji Hausman

Uji hausman adalah pengujian sebagai dasar pertimbangan dalam memilih model yang cocok antara model *fixed effect* dan *random effect.*

Hipotesis dalam pengujian adalah:

H0 = Model *Random Effect*

H1 = Model *Fixed Effect*

Pengambilan keputusn dalam uji adalah jika nilai probabilitas *chi square* hitung < *chi square* tabel dan nilai p value signifikan maka H0 di tolak dan model *fixed effect* lebih tepat digunakan.

3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan syarat statistik yang harus terpenuhi agar model regresi linier yang berbasis ordinary least square (OLS) bersifat best linear unbiased estimator (BLUE). Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini, meliputi:

a. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah situasi dimana varians gangguan atau error pada model regresi memiliki sifat tidak konstan. Jika nilai probabilitas > 0.05 maka diputuskan menerima H0. Dengan demikian tidak terdapat heroskedastistas data

Hipotesis pengujian:

H0 : Tidak terdapat heteroskedastisitas

H1 : Terdapat heteroskedastisitas

Kriteria pengujian:

Menolak H0 Apabila nilai Probabililtas < 0.05, (menerima H1)

Menerima H0 Apabila nilai Probabilitas > 0.05, (menolak H1)

b. Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2016) pada pengujian multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independent atau variable bebas. Efek dari multikolinearitas ini adalah menyebabkan tingginya variabel pada sampel. Hal tersebut berarti standar error besar, akibatnya ketika koefisien diuji, t-hitung akan bernilai kecil dari t-tabel. Hal ini menunjukkan tidak adanya hubungan linear antara variabel independen yang dipengaruhi dengan variabel dependen.

Untuk menemukan terdapat atau tidaknya multikolinearitas pada model regresi dapat diketahui dari nilai toleransi dan nilai variance inflation factor (VIF). Nilai Tolerance mengukur variabilitas dari variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai tolerance rendah sama dengan nilai VIF tinggi, dikarenakan VIF = 1/tolerance, dan menunjukkan terdapat kolinearitas yang tinggi. Nilai cut off yang digunakan adalah untuk nilai tolerance 0,10 atau nilai VIF diatas angka 10.

4. Uji Hipotesis

a. Uji F (F Test)

Untuk menguji hipotesis, alat uji yang dipergunakan adalah koefisien korelasi (R) dan koefisien determinasi (R^2). Koefisien korelasi dan koefisien determinasi merupakan uji yang digunakan untuk

mengetahui keeratan pengaruh antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Untuk mengetahui apakah variabel bebas secara serentak atau bersama-sama mempengaruhi terhadap variabel bebas.

$$F\ hitung = R^2k\ (1 - R2)\ (n - k - 1)$$

Dimana:

R^2= Koefisien Determinasi

k = Jumlah variabel yang digunakan

n = Jumlah sampel

Rumusan hipotesis:

H0: $b1 = b2 = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh yang serentak antara semua variabel bebas terhadap variabel terikat.

H0: $b1 \neq b2 \neq 0$, artinya terdapat pengaruh secara serentak antara semua variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun kriteria penilainnya adalah sebagai berikut:

H0 diterima bila F hitung < F tabel atau tidak signifikan.

H0 ditolak bila F hitung > F table atau signifikan.

b. Uji t (T Test)

Untuk menguji hipotesis, merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui dan mengukur variabel-variabel mana yang mempunyai keeratan pengaruh yang paling tinggi atau kuat, dan mana yang mempunyai keeratan pengaruh yang paling rendah atau lemah terhadap variabel terikat (Y).

$$thitung = bi\ sbi$$

Dimana:

bi = Koefisien regresi

sbi= standar deviasi

Besarnya α yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 5% sedangkan hipotesismya adalah sebagai berikut:

H0: $b1 = b2 = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara semua variabel bebas terhadap variabel terikat.

H0: $b1 \neq b2 \neq 0$, artinya terdapat pengaruh secara signifikan antara semua variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun kriteria penilaiannya adalah:

Ho diterima jika t hitung < t table atau tidak signifikan.

Ho ditolak jika t hitung > t table atau signifikan.

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi merupakan ukuran ringkasan yang menginformasikan seberapa baik sebuah regresi sampel sesuai dengan datanya. Nilai R^2menunjukkan besarnya variabel-variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen. Nilai R^2 berkisar antara (0≤ R 2 ≤ 1). Semakin besar R^2 maka semakin besar variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel-variabel independen. Sebaliknya, semakin kecil nilai R^2, maka semakin kecil variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel independent.