BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini menganalisa faktor yang mempengaruhi jumlah penduduk miskin kabupaten/kota provinsi Banten selama kurun waktu 2015-2019, adapun variabel yang digunakan adalah variabel jumlah penduduk miskin sebagai variabel terikat, sedangkan untuk variabel bebasnya adalah, pendidikan, PDRB perkapita dan tingkat pengangguran terbuka

1. Populasi

Populasi adalah seluruh karakteristik yang menjadi objek penelitian.

> *"Populasi (universe) adalah totalitas dari semua objek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang akan diteliti (bahan penelitian[1])"*

dimana karakteristik tersebut berkaitan dengan seluruh kelompok orang, peristiwa, atau benda yang menjadi pusat perhatian bagi sipeniliti. Populasi dalam penelitian ini adalah empat Kabupaten dan empat Kota di Provinsi Banten tahun 2015-2019.

---

[1] *M. Iqbal Hasan, Pokok-Pokok Materi Statistik 2 Statistik Inferensif, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2003), h. 84*

2. Sampel

Sedangkan sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti.

> *"Sampel merupakan bagian atau sejumlah cuplikan tertentu yang diambil dari suatu populasi dan diteliti secara rinci".*[2]

Dan penelitian ini menggunakan sampel jenuh.

> *"Sampel jenuh merupakan teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi dipilih sebagai sampel. Teknik ini disebut juga sensus".*[3]

Sampel dalam penelitian ini adalah rata-rata lama sekolah, PDRB per kapita dan tingkat pengangguran terbuka di kabupaten/kota Provinsi Banten tahun 2015-2019

B. Jenis dan Sumber Data

Data adalah bentuk jamak dari datum. Data merupakan keterangan-keterangan tentang suatu hal, dapat berupa sesuatu yang diketahui atau yang dianggap atau anggapan. Atau suatu fakta yang digambarkan lewat angka, simbol, kode, dan lain-lain.[4]

Data sangat diperlukan untuk penelitian. Maka dari itu peneliti akan memaparkan terkait jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini.

---

[2] *Muhamad, Metodologi Penelitian Ekonomi Islam Pedekatan Kuantitatif, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008) h. 162*

[3] *Nanang Martono, Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder (Jakarta, PT Raja Grafindo Persada, 2011) h. 79*

[4] *Iqbal Hasan, Analisis Data Penelitian Dengan Statistik, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009) h. 19*

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Data Kuantitatif, yaitu data yang berbentuk angka- angka atau data kualitatif yang diangkakan. Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui web resmi BPS Provinsi Banten yaitu www.banten.bps.go.id. Periode data yang digunakan adalah data tahun 2015-2019 untuk masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Banten.

2. Sumber Data

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung dilapangan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan penelitian terdahulu.[5]

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yang digunakan adalah data panel yakni gabungan antara data (*time series*) tahun 2015-2019 dan (*cross section*) 4 kabupaten dan 4 kota di Provinsi Banten.

C. Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan untuk mencapai tujuan dalam penelitian ini sepenuhnya diperoleh melalui studi pustaka sebagai metode pengumpulan datanya, sehingga tidak diperlukan teknik sampling serta kuesioner.

[5] Iqbal Hasan, *Analisis Data*..., h. 19

Periode data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tahun 2015 – 2019 yang didapat dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Banten. Sebagai pendukung, digunakan buku referensi, jurnal, surat kabar, serta dari *browsing website internet* yang terkait dengan pembahasan.

D. Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan data panel dan program *Eviews 9* sebagai alat pengolahan. Menurut Agus Widarjono penggunaan data panel dalam sebuah observasi mempunyai beberapa keuntungan yang diperoleh. Pertama, data panel yang merupakan gabungan data *time series* dan *cross section* mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan lebih menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar. Kedua, menggabungkan informasi dari data *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel.

1. Metode Estimasi Model Regresi

   a. Common Effect Model

      Adalah merupakan pendekatan paling sederhana yang disebut estimasi CEM atau *pooled least square*. Model ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu sehingga diasumsikan bahwa perilaku antar individu sama dalam berbagai

kurun waktu. Model ini hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* dalam bentuk pool, mengestimasinya menggunakan pendekatan kuadrat terkecil/*pooled least square.*

Pada pendekatan ini diasumsikan bahwa nilai intersep masing-masing variabel adalah sama, begitu pula slope koefisien untuk semua unit *cross-section* dan *time series*.

b. Fixed Effect Model

Model *Fixed effects* mengasumsikan bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu. Perbedaan itu dapat diakomodasi melalui perbedaan pada intersepnya. Oleh karena itu, dalam model *fixed effects*, setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui dan akan diestimasi dengan menggunakan teknik variabel dummy.

Salah satu cara memperhatikan unit *cross-section* pada model regresi panel adalah dengan mengijinkan nilai intersep berbeda-beda untuk setiap unit cross-section tetapi masih mengasumsikan slope koefisien tetap.

c. Random Effect Model

Random Effect Model, berbeda dengan fixed effects model, efek spesifik dari masing- masing individu diperlakukan sebagai bagian dari komponen error yang bersifat acak dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati, model seperti ini

dinamakan random effects model (REM). Model ini sering disebut juga dengan error component model (ECM).

2. Metode Pemilihan Model

a. Uji Chow

Chow test yakni pengujian untuk menentukan model Fixed Effect atau Random Effect yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Dalam pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H0 : Model Pooled Least Square
Ha : Model Fixed Effect

Kriteria pengujian ini adalah dilihat dari p value dari F statistik. Apabila nilai Prob. < 0,05 maka H0 ditolak. Dan sebaliknya, jika nilai Prob. > 0,05 maka H0 diterima. Jika H0 diterima maka model yang digunakan adalah common effect. Namun jika H0 ditolak dan Ha diterima, maka model yang digunakan adalah fixed effect.

b. Uji Hausman

Hausman test adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model Fixed Effect atau Random Effect yang paling tepat digunakan. Pengjian ini dilakukan dengan hipotesa sebagai berikut:

H0 : model random effect
Ha : model fixed effect

Kriteria pengujian ini adalah apabila nilai Prob. < 0,05 maka H0 ditolak dan Ha diterima artinya efek dalam model estimasi regresi panel yang tepat digunakan adalah Fixed Effect model dan sebaliknya apabila nilai Prob. > 0,05 maka H0 diterima dan Ha ditolak artinya dalam model estimasi regresi panel yang sesuai adalah Random Effect.

c. Uji Langrange Multiplier

Untuk mengetahui apakah model Random Effect lebih baik daripada metode Common Effect (OLS) digunakan uji The Breusch-Pagan LM Test dimana menggunakan hipotesis sebagai berikut:

Ho : model pooled least square
Ha : model random effect

Dasar penolakan H0 menggunakan statistic LM Test yang berdasarkan nilai probabilitas. Jika nilai probabilitas > dari 0,05 maka tolak H0, sehingga model yang lebih sesuai dalam menjelaskan permodelan data panel tersebut adalah random effect model, begitu pula sebaliknya. Jika nilai probabilitas < dari 0,05 maka H0 diterima, sehingga model yang lebih sesuai dalam menjelaskan permodelan data panel tersebut adalah common effect model.

3. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas untuk menguji apakah dalam model regresi panel variabel-variabelnya berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Uji normalitas menggunakan program eviews normalitas sebuah data dapat diketahui dengan membandingkan nilai Jarque-Bera (JB) dan nilai Chi-Square tabel. Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut :

Jika nilai Probability > 0,05 maka distribusi adalah normal
Jika nilai Probability < 0,05 maka distribusi adalah tidak normal

b. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolineritas pada saat regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Jika variabel bebas hanya satu, maka tidak mungkin terjadi multikolinieritas. Uji multikolineritas yang bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas di dalam regresi adalah sebagai berikut :

Jika nilai koefisien korelasi (R2) > 0,80, maka data tersebut terjadi multikolinearitas.

Jika nilai koefisien korelasi (R2) < 0,80, maka data tersebut tidak terjadi multikolineritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah varian residual yang tidak sama pada semua pengamatan didalam model regresi. Regresi yang baik seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji heteroskedastisitas dengan metode uji white. Nilai R-squared atau nilai probabilitas dari uji tersebut dibandingkan dengan nilai probabilitas signifikan 0,05.

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi berarti terdapatnya korelasi antara anggota sampel atau data pengamatan yang diurutkan berdasarkan waktu, sehingga munculnya suatu datum dipengaruhi oleh datum sebelumnya. Autokorelasi muncul pada regresi yang menggunakan data berkala (time series).

E. Uji Hipotesis

1. Uji Parsial (Uji t)

Uji t-statistik digunakan untuk menguji pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variable tak bebas secara parsial Menurut

Ghazali,[6] uji T pada dasarnya bertujuan untuk menunjukan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Rumusan hipotesis yang digunakan sebagai berikut :

Ho = Variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel tak bebas
Ha = Variabel bebas berpengaruh signifikasn terhadap variabel tak bebas

Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut :

Ho diterima jika tingkat signifikansi > 0,05
Ha diterima jika tingkat signifikansi < 0,05

2. Uji Simultan (Uji F)

Uji F-statistik ialah untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel tak bebas secara keseluruhan (*simultan*). Uji F-statistik biasanya berupa:

Ho = Variabel bebas secara simultan tidak mempengaruhi variabel tak bebas
Ha = Variabel bebas secara simultan mempengaruhi variabel tak bebas

Adapun kinerja pengujiannya sebagai berikut :

Ho diterima jika tingkat signifikansi > 0,05
Ha diterima jika tingkat signifansi < 0,05

[6] Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi*, (Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2013) h. 98

3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghazali,[7] koefisien determinasi (R^2) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Dalam penelitian ini pengukuran menggunakan *Adjusted* R^2 karena lebih akurat untuk mengevaluasi model regresi tersebut.

[7] Imam Ghozali, *Aplikasi Multivariate* ..., h. 97