

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian dan Subjek Penelitian

Penelitian ini membahas mengenai faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kemiskinan. Objek penelitian ini adalah seluruh Kabupaten/Kota yang ada di provinsi Jawa Tengah, yaitu terdiri dari 35 kabupaten/kota.

Subjek dalam penelitian ini variabel dependen adalah kemiskinan dan yang menjadi variabel independen terdiri dari empat variabel, yaitu tingkat pengangguran, pendidikan, upah minimum kabupaten/kota dan kesehatan (angka harapan hidup).

B. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif (Sugiyono, 2007) serta publikasi ilmiah lainnya yang terkait dengan penelitian ini dan dengan data sekunder berupa data runtut waktu (time series) dan data silang (cross section) dalam bentuk data tahunan selama kurun waktu 2012 sampai dengan tahun 2016. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumbernya melainkan dari suatu lembaga seperti Badan Pusat Statistik (BPS), buku-buku, laporan-laporan atau data-data yang diterbitkan dari sumber-sumber penunjang lainnya. Adapun data yang akan digunakan dalam penelitian ini meliputi data tingkat kemiskinan, data tingkat pengangguran terbuka, data upah minimum kabupaten/kota, data pendidikan dan data kesehatan (angka harapan hidup) di Provinsi Jawa Tengah.

C. Teknik Pengumpulan Data

Data merupakan suatu keterangan-keterangan yang menggambarkan tentang keadaan atau kondisi yang berkaitan dengan tempat dan waktu dari objek penelitian yang dapat digunakan sebagai ukuran dalam pengadaaan sebuah analisis atau penelitian pada keadaan tertentu. Menurut Suharsimi (2006) data merupakan suatu bahan mentah yang ketika diolah akan menghasilkan berbagai macam informasi yang diperlukan. Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder menurut (Arsyad, 1993) adalah data yang dipergunakan atau diterbitkan oleh suatu organisasi yang mana penerbitnya tersebut bukan merupakan pengolahnya. Sumber-sumber data sekunder dapat diperoleh dari bahan-bahan kepustakaan ilmiah, artikel, jurnal, dan laporan-laporan penelitian lainnya yang berhubungan dengan topik atau bahasan dalam penelitian hingga dari dokumen-dokumen resmi berbagai instansi pemerintah dan lain sebagainya. Dengan kata lain data sekunder didapatkan tidak secara langsung. Sedangkan menurut (Suharsimi, 2006) data kuantitatif merupakan data yang dicatat atau dinyatakan dalam bentuk angka yang sebenarnya.

Sumber data sekunder dapat dibedakan menjadi sumber data sekunder pribadi dan sumber data sekunder umum. Sumber data sekunder pribadi meliputi surat-surat, buku harian, catatan biografi dan lain sebagainya yang merupakan pengungkapan atas pengungkapan orang lain serta perkembangan tingkah laku terhadap pengaruh lingkungan sosial dan budaya namun sering kali keasliannya maupun kebenarannya diragukan. Selain itu yang dapat dimasukkan dalam klasifikasi sekunder pribadi adalah arsip dari berbagai perkumpulan dan

organisasi perusahaan. Sedangkan sumber data sekunder umum dapat berupa arsip dengan informasi yang terbuka bagi siapapun yang dapat digunakan untuk meneliti suatu hal yang berkaitan dengan data tersebut, contoh arsip yang dikumpulkan oleh Badan Pusat Statistika, Otoritas Jasa Keuangan dan lain sebagainya.

Sumber data dalam penelitian ini diambil dari arsip BPS Provinsi Jawa Tengah dan beberapa instansi pemerintah daerah di Jawa Tengah lainnya. Data yang digunakan adalah data panel dari tiga puluh lima kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah yang diambil dari tahun 2012-2016.

D. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel dependen (terikat) dan variabel independen (bebas). Variabel dependen merupakan variabel yang menerima dampak atau dipengaruhi oleh variabel independen. Sedangkan variabel independen sebaliknya merupakan variabel yang memberikan dampak terhadap variabel dependen.

Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu tingkat kemiskinan. Dan terdapat empat variabel yang menjadi variabel independen, yaitu tingkat pengangguran terbuka, pendidikan, tingkat upah minimum kabupaten/kota dan kesehatan (angka harapan hidup).

Berikut ini penjelasan definisi operasional masing-masing variabel:

1. Variabel tingkat kemiskinan dalam penelitian ini merupakan presentase penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan di masing-masing kabupaten/kota Jawa Tengah dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2016 (dalam persen).
2. Variabel upah minimum kabupaten/kota (UMK) merupakan upah bulanan minimum/terendah yang terdiri dari upah pokok termasuk tunjangan tetap yang diterima di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Tengah tahun 2012 hingga 2016 (dalam rupiah).
3. Variabel pengangguran merupakan sekelompok orang atau seseorang yang sudah termasuk dalam golongan angkatan kerja yang secara aktif sedang mencari pekerjaan pada suatu tingkat upah tertentu, namun tidak dapat atau belum memperoleh pekerjaan yang diinginkannya. Dalam penelitian ini pengangguran dinyatakan pada pengangguran terbuka, yaitu penduduk atau mereka yang mampu bekerja dan termasuk angkatan kerja namun tidak memiliki atau belum memiliki pekerjaan yang dianggap cocok untuk mereka. Data yang digunakan untuk mengetahui tingkat pengangguran adalah data pengangguran terbuka di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Tengah yang diambil dari BPS (dalam persen).
4. Variabel pendidikan dinyatakan dengan rata-rata lama sekolah. Menurut BPS rata-rata lama sekolah didefinisikan sebagai lama tahun belajar penduduk usia 15 tahun ke atas yang telah menyelesaikan pendidikan formal (tidak termasuk tahun yang mengulang) atau jumlah tahun yang digunakan oleh penduduk

dalam menjalani pendidikan formal. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah rata-rata lama sekolah di setiap Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Tengah dari tahun 2012 hingga tahun 2016 dalam satuan tahun.

5. Variabel kesehatan (angka harapan hidup) dinyatakan dalam angka harapan hidup pada masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah dari tahun 2012 hingga tahun 2016. Angka harapan hidup merupakan rata-rata kesempatan hidup yang masih tersisa atau seberapa banyaknya tahun yang sudah ditempuh seseorang yang masih hidup hingga umur tertentu dalam situasi mortalitas yang berlaku di lingkungan masyarakatnya. Variabel kesehatan (angka harapan hidup) ini menggunakan satuan tahun.

E. Metode Analisis Data

Salah satu komponen terpenting yang harus terpenuhi di dalam suatu penelitian adalah metode analisis apa yang digunakan dalam penelitian tersebut. Oleh sebab itu sangatlah penting untuk menentukan metode apa yang paling sesuai dengan penelitian tersebut. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kuantitatif ini digunakan untuk menganalisis hasil informasi kuantitatif, yaitu estimasi model regresi dengan penggunaan data panel. Data panel adalah suatu gabungan data antara time series dengan data cross section. Kasus dalam penelitian ini telah memenuhi persyaratan dari model yang digunakan yaitu metode OLS (Ordinary Least Square) dengan data PLS (Panel Least Square). Bentuk model pada dasarnya sebagai berikut: (Basuki & Yuliadi, 2015).

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + u \dots (3.1)$$

Keterangan :

Y : Variabel dependen, yaitu Kemiskinan

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: Koefisien

X1 : Variabel upah minimum kabupaten/kota

X2 : Variabel pengangguran

X3 : Variabel pendidikan

X4 : Variabel kesehatan

u : *error terms*

t : periode waktu t dimana periode waktunya tahun 2012-2016

i : subyek di Jawa Tengah

F. Estimasi Model Regresi Panel

Terdapat beberapa alat analisis yang digunakan untuk menguji kualitas data di dalam penelitian ini. Ada tiga pendekatan model teknik regresi panel, yaitu :

1. *Pooled Least Square (PLS)/ Common Effect Model (CEM)*

Pendekatan yang sederhana ini menggabungkan data dari *time series* dan *cross section*. Dalam model *Common Effect Model (CEM)* ini, parameter atau ukuran penelitian mengestimasi menggunakan metode *Ordinary Least Square (OLS)*. Adapun metode data dalam pendekatan ini dirumuskan sebagai berikut: (Basuki & Yuliadi, 2015).

$$Y_{it} = \alpha + \beta_n X_{nit} + \mu_{it}$$

Keterangan :

i : menunjukkan *cross section*

t : menunjukkan periode waktunya

2. *Fixed Effect Model* (FEM)

Pendekatan ini merupakan pendekatan regresi dengan variable bebas dilambangkan sebagai *dummy variable*. *Fixed Effect Model* (FEM) menghitung dan memperkirakan kemungkinan peneliti menghadapi masalah *omitted variable* yang dapat membawa perubahan terhadap *intercept time series* atau *cross section*.

3. *Random Effect Model* (REM)

Pendekatan *Random Effect Model* (REM) ini memungkinkan kita dapat melihat perbedaan antar individu atau waktu lewat *error*. Pada model *Random Effect Model* (REM), *error* diasumsikan sebagai random dan diestimasi dengan metode *Generalized Least Square* (GLS). *Random Effect Model* (REM) memperhitungkan *error* mungkin berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross section*. Model panel dalam pendekatan REM adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_n X_{nit} + \mu_{it}$$

G. Pemilihan Model Estimasi Data Panel

Dalam penelitian ini, sangat diperlukan pemilihan model yang digunakan dengan cara harus dilakukan pengujian terhadap masing-masing model terlebih dahulu. Uji *F-Test* dapat digunakan untuk uji penggunaan metode *fixed effects* dengan metode *pooled least square*, sedangkan untuk penggunaan metode *fixed effect* dan metode *random effect* digunakan *The Hausman specification test*. Setelah itu, dapat dilakukan pengujian metode *random effects* dengan metode *pooled least square* dengan *Lagrange Multiplier (LM) test*. (Widarjono, 2009).

1. Uji Chow

Uji chow adalah pengujian yang digunakan untuk memilih antara model *pooled least square* atau *fixed effect* yang akan dipilih untuk estimasi data. Uji chow dilakukan dengan uji restricted *F-Test*, dalam uji ini hipotesa penelitiannya sebagai berikut :

H_0 : Model PLS (*Restricted*)

H_1 : Model Fixed Effect (*Unrestricted*)

Sebagai dasar penolakan hipotesa ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

$$Chow = \frac{(RRS-URSS)/(N-1)}{(URSS)/(NT-N-K)}$$

Keterangan :

RRSS = *Restricted Residual Sum Square* (merupakan *Sum Square Residual* dari estimasi panel dengan metode *common effect* atau PLS)

URSS = *Unrestricted Residual Sum Square* (merupakan *Sum Square Residual* dari estimasi panel dengan metode *fixed effect*)

N = jumlah sampel *cross section*

T = jumlah sampel *time series*

K = total jumlah variabel regresi (termasuk konstanta)

Jika $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ ($n-1, nt-n-k$) maka H_0 ditolak, OLS model invalid sehingga model yang akan digunakan adalah model *Fixed Effect*.

2. Hausman Test

Hausman Test adalah pengujian yang dilakukan untuk memilih antara model *random effects* dan *fixed effects* maka uji yang tepat digunakan adalah model statistik Chi-Square. Hausman Test menggunakan hipotesis :

H_0 : metode random effects

H_1 : metode fixed effects

Statistik Uji Hausman ini mengikuti distribusi *statistic Chi Square* dengan *degree of freedom* sebanyak k , dimana k adalah jumlah variabel independen. Jika nilai statistik Uji Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka H_0 ditolak dan model yang tepat digunakan adalah model *Fixed Effect* sedangkan sebaliknya apabila nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka model yang tepat digunakan adalah model *Random Effect*.

H. Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini dilakukan dengan tujuan untuk memeriksa apakah koefisien regresi yang didapat hasilnya signifikan atau tidak. Untuk melakukan uji tersebut, maka semua koefisien harus diuji. Terdapat tiga jenis pengujian hipotesis terhadap koefisien regresi, yaitu uji-F, uji-T, dan uji *goodnes of fit* (R^2).

1. Uji-F menguji keseluruhan semua koefisien regresi untuk melihat hubungannya apakah $\neq 0$ dimana artinya model diterima atau $= 0$ dimana artinya model tidak diterima. Selain itu uji-F dapat dilakukan dengan cara membandingkan F hitung dengan F tabel, apabila F hitung $>$ F tabel, maka dikatakan H_0 ditolak dan dapat diambil kesimpulan bahwa minimal ada satu *slope* regresi yang signifikan secara statistik. Terdapat cara lain yaitu dengan cara membandingkan p-value dengan α pada tabel output aplikasi statistika, jika nilai p-value $<$ α , maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. (Basuki&Yuliadi, 2015).

2. Uji-T (Uji Signifikan Individual)

Uji-T dilakukan untuk menghitung koefisien regresi secara individual, dari uji tersebut dapat diketahui apakah variabel bebas memiliki pengaruh signifikan statistik atau tidak terhadap variabel terikat. Dengan cara sama dengan Uji-F, apabila t hitung $>$ t tabel atau p-value $<$ α , maka H_0 ditolak dengan kesimpulan variabel bebas tersebut memiliki hubungan signifikan statistik dengan variabel terikat.

3. Uji Goodness of Fit (R^2)

Uji Goodness of fit atau koefisiensi determinasi (R^2) ialah uji untuk mengukur baik atau tidaknya model regresi yang akan diestimasi. Uji Goodness of fit atau koefisiensi determinasi (R^2) menggambarkan seberapa besar variasi variabel terikat dapat diterangkan dengan variabel bebas. Dalam uji Goodness of fit apabila nilai $R^2 = 0$, berarti variasi variabel terikat sama sekali tidak dapat diterangkan oleh variabel bebas. Namun sebaliknya apabila dalam uji Goodness of fit terdapat nilai $R^2 = 1$, berarti variasi variabel terikat dapat sempurna diterangkan oleh variabel bebas. Dalam kondisi ini, titik pengamatan berada tepat di garis regresi.

I. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Multikolinearitas

Tujuan dilakukan uji multikolinearitas adalah untuk menentukan model regresi yang menemukan rendah atau tinggi korelasi yang terjadi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang tinggi antara masing-masing variabel bebas. Apabila di dalam suatu model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna di antara beberapa atau semua variabel bebas maka terdapat masalah multikolinearitas dalam model regresi tersebut. Apabila dalam suatu model regresi terdapat masalah multikolinearitas akan mengakibatkan kesulitan dalam melihat seberapa besar pengaruh variabel penjelas terhadap variabel yang dijelaskan. Untuk mendeteksi ada tidaknya

gejala multikolinearitas dapat dilakukan dengan menggunakan korelasi parsial (examination of partial correlation).

Metode korelasi parsial pertama kali ditemukan oleh Farrar dan Glaubel, cara kerja metode ini adalah dengan melihat nilai R^2 dari model utama yang diestimasi dan nilai R^2 dari regresi antar variabel bebasnya. Suatu model regresi dikatakan tidak terdapat masalah multikolinearitas jika R^2 pada model utama lebih tinggi dibandingkan R^2 dari regresi antar variabel-variabel bebasnya. Terdapat beberapa cara mendeteksi adanya gejala multikolinearitas yaitu salah satunya adalah dengan cara melihat koefisien korelasi hasil output komputer. Apabila di dalam suatu model regresi terdapat korelasi yang lebih besar dari 0,9 maka dapat dikatakan dalam model tersebut terdapat gejala multikolinearitas. (Sugiyono, 2007)

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas merupakan uji yang digunakan untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu ke pengamatan yang lain. Model regresi ini akan memenuhi persyaratan dimana yang disebut homoskedastisitas ialah yang memiliki kesamaan varians dari residual satu ke pengamatan lain yang tetap.

Deteksi terhadap Heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan metode scatter plot dengan memposisikan plot nilai ZPRED (nilai prediksi) dengan SRESID (nilai residualnya). Model yang baik didapat jika tidak ada pola tertentu pada grafik seperti kesimpulan ditengah, menyempit lalu melebar atau sebaliknya. Uji yang dapat digunakan antara lain adalah Uji Glejser, uji Park atau uji White.

Dalam penelitian ini pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan uji Park atau uji White. Park menjabarkan suatu bentuk fungsi spesifik di antara σ_i^2 dan variabel bebas untuk menyelidiki terdapat masalah heteroskedastisitas atau tidak. Bentuk fungsi yang disarankan oleh Park ialah (Sugiyono, 2007) :

$$\sigma_i^2 = \sigma_{iX}^2 \beta_i e^{v_i}$$

karena nilai σ_i^2 tidak dapat diamati, maka nilai σ_i^2 dapat digantikan dengan u_i^2 (residual), sehingga persamaannya dapat ditulis menjadi :

$$\ln u_i^2 = \ln u^2 + \beta \ln X_i + v_i = \alpha + \beta \ln X_i + v_i$$

Hipotesanya adalah :

H0 : Data dari model empiris tidak terdapat heterokedastisitas atau asumsi homokedastisitas terpenuhi

H1 : Data dari model empiris terdapat heterokedastisitas atau asumsi homokedastisitas tidak terpenuhi

Kriteria pengujiannya adalah apabila koefisien parameter β dari persamaan diatas signifikan secara statistik, maka H0 diterima dan H1 ditolak atau asumsi homokedastisitas diterima yang artinya tidak terdapat heterokedastisitas. (Gujarati, 2012).