

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian dengan menggunakan metode kuantitatif berarti menitikberatkan pada pengujian hipotesis, pemahaman melalui berbagai tes, pemilihan data yang tepat, dan kesimpulan yang dapat di generalisasikan. Pendekatan ini lebih sering mengukur suatu konsep variabel, sehingga pendekatan ini lebih mudah dipahami secara statistik (Pedoman Penulian Pembimbingan dan Ujian Skripsi, 2009).

3.2 Identifikasi Variabel

Identifikasi variabel yang di analisis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara variabel terikat dan variabel bebas yang akan di analisis. Variabel yang akan di analisis dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi dua, antara lain :

1. Variabel terikat (*dependent variable*) yang digunakan adalah jumlah penduduk miskin pada Kabupaten dan Kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2008-2012.
2. Variabel Bebas (*independent variable*) yang digunakan antara lain jumlah penduduk, tingkat pendidikan, tingkat kesehatan, jumlah pengangguran, dan PDRB pada Kabupaten dan kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2008-2012.

3.3 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional dari setiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini akan diuraikan sebagai berikut :

1. Jumlah Penduduk Miskin (POV)

Jumlah penduduk miskin adalah semua orang yang tergolong dalam penduduk miskin yang ada di 29 Kabupaten dan 9 Kota yang ada di Jawa Timur. Data jumlah penduduk miskin ini diperoleh dari buku Data Makro Sosial Ekonomi Jawa Timur yang dinyatakan dalam satuan jiwa. Data jumlah penduduk miskin yang digunakan mulai tahun 2008 sampai tahun 2012 yang dinyatakan dalam jiwa.

2. Jumlah Penduduk (POP)

Jumlah penduduk adalah penduduk menurut Badan Pusat statistik (BPS) adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis yang ada di 29 Kabupaten dan 9 Kota di Provinsi Jawa Timur selama 6 bulan atau lebih atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan untuk menetap. Data jumlah penduduk yang digunakan mulai tahun 2008-2012 yang dinyatakan dalam jiwa.

3. Pendidikan (EDU)

Pendidikan adalah kinerja total dari Angka Melek Huruf (AMH) penduduk yang berada di 29 Kabupaten dan 9 Kota yang ada di Provinsi Jawa Timur. Angka melek huruf mencerminkan kinerja dari pendidikan suatu daerah dan menyatakannya dalam indeks. Data angka melek huruf yang digunakan mulai tahun 2008-2012.

4. Kesehatan (HEALTH)

Kesehatan adalah kinerja total dari Angka Harapan Hidup (AHH) penduduk yang berada di 29 kabupaten dan 9 kota yang ada di Jawa Timur. Angka harapan hidup mencerminkan kinerja dari kesehatan suatu daerah dan menyatakannya melalui indeks. Data angka harapan hidup yang digunakan mulai tahun 2008-2012.

5. Jumlah Pengangguran

Jumlah pengangguran adalah seluruh individu yang sedang mencari pekerjaan atau tidak bekerja yang berada di 29 Kabupaten dan 9 Kota yang ada di Jawa Timur. Data jumlah pengangguran yang digunakan mulai tahun 2008 sampai tahun 2012 yang dinyatakan dalam jiwa.

6. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

PDRB adalah pendapatan masing masing dari 29 Kabupaten dan 9 Kota yang ada di Jawa Timur. Data PDRB diambil dari Buku Makro Sosial

Ekonomi Jawa Timur. Menurut PDRB atas dasar harga konstan Kabupaten/Kota di Jawa Timur dalam satuan rupiah. Data yang digunakan mulai dari tahun 2008 sampai tahun 2012 yang dinyatakan dalam rupiah.

3.4 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa data panel yaitu gabungan dari data *time series* dan data *cross section*. Data tersebut bersumber dari publikasi yang diterbitkan oleh pemerintah melalui instansinya yakni Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Timur serta instansi-instansi lain yang terkait dengan penelitian ini. Data tersebut diperoleh dari hasil SUSENAS (Survey Sosial Ekonomi Nasional) dalam buku Data Makro Sosial dan Ekonomi Provinsi Jawa Timur tahun 2008-2012.

3.5 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan prosedur pengumpulan data dokumenter, yakni dengan cara sebagai berikut :

1. Survey Pendahuluan, untuk mengetahui gambaran besar dari permasalahan dan faktor-faktor terkait dari permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian.
2. Studi Kepustakaan, untuk mendapatkan literatur-literatur penunjang penelitian seperti landasan-landasan teori sebagai dasar penulisan.

3. Pengumpulan Data Sekunder, untuk memperoleh data dari keseluruhan variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data tersebut diperoleh dari BPS melalui Susenas, Data Informasi Kemiskinan, dan Indikator Analisis Makro di Provinsi Jawa Timur. Semua data tersebut akan dikelompokkan lagi menjadi tabel yang selanjutnya akan diolah lebih lanjut.

3.6 Teknik Analisis

3.6.1 Metode Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi berganda data panel. Data panel merupakan gabungan antara data *time series* dan data *crosssection*, dengan demikian jumlah observasi akan bertambah secara signifikan tanpa melakukan *treatment* apapun pada data.

Menurut Gujarati (2003), ada tiga metode yang dapat digunakan untuk mengestimasi teknik analisis regresi berganda. Metode yang pertama adalah *pooled least square* (PLS), yang secara sederhana akan menggabungkan seluruh data *time series* dan data *crosssection* kemudian mengestimasi dengan metode *ordinary least square* (OLS). Kedua, dengan melakukan pendekatan *fixed effect* (FEM), yakni memperhitungkan apabila penulis menghadapi masalah *omitted variables* yang kemungkinan akan membawa perubahan pada *intercept time series* atau *crosssection*. Pendekatan FEM akan menambahkan *dummy variables* untuk memungkinkan adanya perubahan *intercept* apabila variabel membutuhkan dummy.

Ketiga, pendekatan *random effect* (REM) yang digunakan untuk memperbaiki efisiensi proses *least square* dengan memperhitungkan *error* dari *time series* dan *crosssection*.

3.6.1.1 Metode *Pooled Least Square* (PLS)

Metode *PLS* merupakan salah satu metode yang digunakan dalam data panel dengan cara mengestimasi data panel dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Metode ini secara sederhana menggabungkan seluruh data *time series* dan *cross section*. Metode ini memperhitungkan kemungkinan bahwa peneliti akan menghadapi masalah *omitted-variables*, yang mungkin membawa perubahan pada *intercept time series* atau *cross section*.

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 + \beta_{3it} + \dots + \beta_n X_{nit} + \mu_{it} \dots \dots \dots (3.1)$$

3.6.1.2 Metode *Fixed Effect Model* (FEM)

Metode *FEM* merupakan metode yang digunakan dalam data panel dengan cara menambahkan *dummy* pada variabel yang membutuhkan variabel *dummy* pada data panel, penambahan *dummy* mengizinkan adanya sebuah perubahan dalam *intercept*.

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_2 + \dots + \alpha_n D_n + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + \mu_{it} \dots \dots \dots (3.2)$$

3.6.1.3 Metode *Random Effect Model* (REM)

Metode *REM* ini merupakan metode yang digunakan dalam data panel dengan cara memperhitungkan *error* dari data dengan metode *least square*. Metode ini

merupakan perbaikan dari metode *least square* dengan memperhitungkan *error* dari data *time series* dan *cross section*.

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_{nit} + \varepsilon_{it} + \mu_{it} \dots \dots \dots (3.3)$$

3.6.2 Estimasi Metode Regresi Panel

Estimasi model regresi data panel terdapat uji F dan uji *Haussman*. Uji F dapat digunakan untuk memilih teknik dengan model pendekatan *PLS* atau *FEM*, dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{(R_{ur}^2 - R_r^2) / m}{(1 - R_r^2) / (n - k)} \quad (3.4)$$

Dimana :

R_r^2 = R^2 model PLS

R_{ur}^2 = R^2 model FEM

m = Jumlah *restricted variable*

n = Jumlah sampel

k = Jumlah variabel penjelas

Hipotesis nol dari *restricted F test* adalah sebagai berikut :

H_0 = model *pooled least square (restricted)*

H_1 = model *fixed effect (unrestricted)*

Berdasarkan persamaan diatas apabila memperoleh hasil nilai F hitung $>F$ tabel pada tingkat keyakinan tertentu, maka artinya menolak hipotesis H_0 yang menyatakan harus memilih teknik *PLS* atau menerima hipotesis H_1 yang menyatakan harus menggunakan metode *fixed effect model (FEM)* untuk teknik analisis dalam penelitian.

Selain itu, uji *Hausman* digunakan untuk memilih antara metode pendekatan *FEM* atau *REM*.

Hipotesis nol dari uji *Hausman* adalah sebagai berikut :

H_0 = menggunakan metode *Random Effect (REM)*

H_1 = menggunakan metode *Fixed Effect (FEM)*

Apabila *chi-square* hitung $>$ *chi-square* tabel, dan *p-value* signifikan, maka H_0 ditolak dan model *FEM* lebih tepat digunakan. Dengan kata lain menolak H_0 dan menerima H_1 .

3.6.3 Uji *t*-statistik

Uji *t* merupakan pengujian yang dilakukan terhadap koefisien variabel independen atau variabel bebas. Uji *t* dilakukan dengan cara membandingkan nilai hasil uji (*t* statistik) dengan nilai dari *t* tabel. Jika nilai dari $t_{stat} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, atau dengan kata lain terdapat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Sebaliknya, jika $t_{stat} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima

dan H_1 ditolak yang dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara variabel dependen dan variabel independen.

3.6.4 Uji F-statistik

Uji F adalah uji model secara keseluruhan yang bertujuan untuk melihat apakah semua koefisien regresi berbeda dengan nol atau model diterima. Uji F dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai hasil uji (F-statistik) pada hasil regresi dengan F tabel. Jika $F_{stat} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, atau dengan kata lain terdapat hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Sebaliknya, jika $F_{stat} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak atau dengan kata lain tidak terdapat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen.

3.6.5 Koefisiensi Determinasi (R^2)

Uji R^2 sering juga disebut uji R^2 *adjusted*. Uji kemampuan ini menunjukkan kemampuan garis regresi dalam menerangkan seberapa besar variabel independen dapat menerangkan dan menjelaskan variabel dependen. Nilai dari R *adjusted* berkisar dari angka 0 sampai dengan angka 1. Semakin mendekati 1, maka akan semakin baik karena semakin dapat menjelaskan variansi variabel dependen.