

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek/Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian yang dilakukan di Negara ASEAN. Pengambilan data penelitian ini dilakukan di 7 (tujuh) Negara ASEAN yaitu Myanmar, Laos, Kamboja, Vietnam, Philipina, Thiland dan Indonesia dengan kemiskinannya tertinggi menurut Word Bank yang berdasarkan pendapatan perkapita Negara tersebut dengan parameter kemiskinan tertinggi diatas 10%. Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Indeks Persepsi Korupsi, Pertumbuhan Ekonomi, dan Pembangunan Manusia di Negara ASEAN selama Periode tahun 2011-2015 sebagai variabel bebas (X). kemudian peneliti menggunakan data Kemiskinan di setiap Negara di ASEAN pada Periode tahun 2011-2015 sebagai variabel terikat (Y).

B. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang secara tidak langsung diberikan kepada peneliti, dimana data ini diperoleh berdasarkan catatan-catatan yang berhubungan dengan peneliti (Sugiyono dalam Faudah, 2015). Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari

Transparency International (TI), United Nations Development Programme (UNDP), World Bank.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang didapat dari *Transparency International (TI), United Nations Development Programme (UNDP), World Bank* dan instansi lain terkait yang mendukung dalam penelitian ini. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data sekunder yang terdiri dari data Indeks Persepsi Korupsi, Pertumbuhan Ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia dan Kemiskinan.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

untuk lebih memudahkan pemahaman terhadap variable dan istilah yang digunakan dalam penelitian ini perlu diberikan defenisi operasional yaitu:

1. Kemiskinan

Menggunakan presentase penduduk miskin di setiap Negara di ASEAN tahun 2011-2015.

2. Korupsi

Menggunakan Indeks Persepsi Korupsi (IPK) yang dikeluarkan oleh *Transparency International* dengan skor 0 sampai 100. Skor 100 bearti

Negara yang paling bersih dan sebaliknya jika nol makin semakin korup (indeks).

3. Pertumbuhan Ekonomi

Menggunakan pertumbuhan ekonomi di setiap Negara di ASEAN tahun 2011-2015.

4. Pembangunan Manusia

Menggunakan data Indeks Pembangunan Manusia di setiap Negara ASEAN tahun 2011-2015.

E. Model penelitian

Metode analisis regresi data panel dipilih penulis dalam menganalisis data pada penelitian ini. Analisis regresi data panel digunakan untuk melihat sejauh mana pengaruh variable-variabel bebas yang digunakan dalam meneliti analisis korupsi, pertumbuhan ekonomi, dan indeks pembangunan manusia terhadap kemiskinan di Negara ASEAN tahun 2011-2015.

Metode data panel merupakan suatu metode yang digunakan untuk melakukan analisis empirik dengan perilaku data yang dinamis. Adapun kelebihan yang diperoleh dari penggunaan data panel adalah sebagai berikut (Gujarati, 2006):

Data panel mampu mengurangi kolinieritas variabel.

1. Dapat menguji dan membangun model perilaku yang lebih kompleks.
2. Data panel mampu menyediakan lebih banyak data, sehingga dapat memberikan informasi yang lebih lengkap. Sehingga diperoleh *degree of freedom* (df) yang lebih besar sehingga estimasi yang dihasilkan lebih baik.
3. Data panel dapat meminimalkan bias yang dihasilkan oleh agregat individu, karena data yang di observasi lebih banyak.
4. Dengan menggabungkan informasi dari data time series dan cross section dapat mengatasi masalah yang timbul karena adanya masalah penghilangan variable (omitted variable)
5. Data panel lebih mampu mendeteksi dan mengukur efek yang secara sederhana tidak mampu dilakukan oleh data time series maupun cross section murni.

Ada tiga metode yang digunakan untuk data panel :

1. Model Pooled Least Square (*Common Effect*)

Model ini dikenal dengan estimasi *Common Effect* adalah teknik regresi yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel dengan cara hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Model ini hanya menggabungkan data tersebut tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu sehingga dapat dikatakan bahwa model ini sama halnya dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS) karena menggunakan kuadrat terkecil biasa.

Dalam pendekatan ini hanya mengasumsikan bahwa perilaku data antar ruang sama dalam berbagi kurun waktu. Pada beberapa penelitian data panel, model ini sering kali tidak pernah digunakan sebagai estimasi utama karena sifat dari model ini yang tidak membedakan perilaku data sehingga memunculkan terjadinya bias, namun model ini digunakan sebagai pembandingan dari kedua pemelihan model lainnya.

2. Model pendekatan Efek Acak (*Random Effect*)

Model pendekatan ini adalah model efek acak (*random effect*). Dalam model ini, parameter-parameter yang tidak sama antar waktu ataupun antar daerah dimasukkan kedalam eror. Karena hal itulah, model efek acak ini juga disebut model komponen eror (*error component model*).

Dengan memakai model efek acak ini, maka bisa menghemat pemakaian derajat kebebasan dan tidak mengurangi jumlahnya seperti yang dilakukan pada model efek tetap. Hal ini berimplikasi parameter yang merupakan hasil estimasi akan jadi semakin efisien. Keputusan penggunaan model efek tetap ataupun acak ditentukan dengan menggunakan uji hausman. Dengan ketentuan apabila probabilitas yang dihasilkan signifikan dengan alpha maka dapat digunakan metode *Fixed effect* namun apabila sebaliknya maka dapat memilih salah satu yang terbaik antara *Model Fixed* dengan *Random Effect*.

3. Model pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect*)

Model pendekatan ini menggunakan variable *Dummy* yang dikenal dengan sebutan model efek tetap (*fixed effect*) atau *Least Square Dummy Variabel* atau disebut juga *Covariance Model*. Pada metode *Fixed Effect* estimasi dapat dilakukan dengan atau tanpa pembobot (*no weight*) atau *Least Square Dummy Variabel* (LSDV) dan dengan pembobot (*cross section weight*) atau *General Least Square* (GLS). Tujuan dilakukan pembobotan yaitu untuk mengurangi heterogenitas antar unit *cross section* (Gujarati, 2006). Penggunaan model ini tepat untuk melihat perilaku data dari masing-masing variable sehingga data lebih dinamis dalam menginterpretasi data.

Pemilihan model antara *Common Effect* dengan *Fixed Effect* dapat dilakukan dengan pengujian *Likelihood Test Radio* dengan ketentuan apabila nilai probabilitas yang dihasilkan signifikan dengan alpha maka dapat diambil keputusan dengan menggunakan *Fixed Effect Model*.

F. Pemilihan Model

Untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel ini, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan yaitu:

1. Uji Hausman

Uji hausman yaitu pengujian statistic yang membandingkan antara model *Fixed Effect* atau *Random Effect* dibawah hipotesis nol yang berarti

bahwa efek individual tidak berkorelasi dengan regresi dalam model (Sholekah, 2016).

Jika tes Hausman tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$), maka mencerminkan bahwa efek *Random Estimator* tidak aman bebas dari bias, dan karena itu lebih dianjurkan untuk menggunakan estimasi *Fixed Effect* disukai daripada efek *Estimator* tetap.

2. Uji Chow

Uji F untuk menguji signifikansi estimasi *Fixed Effect*, yang digunakan untuk memilih antara OLS *pooled* tanpa variabel dummy atau *fixed effect*. Uji F statistic disini ialah sebagai uji chow. dalam hal ini, uji F digunakan untuk menentukan model terbaik antara kedua dengan melihat jumlah residual kuadrat (RSS).

Uji F sebagai berikut:

$$F = \frac{(RSS1 - RSS2) / M}{\frac{RSS2}{(N - K)}}$$

Dimana:

RSS1 : merupakan jumlah residual kuadrat *pooled OLS*

RSS2 : merupakan jumlah residual kuadrat *fixed effect*

M : merupakan pembilang

n-k : merupakan denominator

jika hipotesis nol ditolak, maka dapat disimpulkan model *fixed effect* lebih baik disbanding pooled OLS.

G. Teknik Penaksiran Model

Pada penelitian ekonomi, seorang peneliti sering sekali menghadapi kendala data. Apabila regresi diestimasi dengan data runtut waktu, observasi tidak mencukupi. Jika regresi diestimasi dengan data lintas sektoral teralih sedikit untuk menghasilkan estimasi yang efisien. Salah satu solusi untuk menghasilkan estimasi yang efisien yaitu dengan menggunakan model regresi data panel. Data Panel (*pooled data*) adalah suatu model yang menggabungkan observasi lintas sektoral dan runtut waktu. Tujuannya ialah supaya jumlah observasinya meningkat. Apabila observasi meningkat maka akan mengurangi kolinieritas antara variable penjelas dan kemudian akan memperbaiki efisiensi estimasi ekonometrika (Insukindro dalam Sholekha, 2016).

Untuk menguji estimasi pengaruh korupsi, pertumbuhan ekonomi, dan indeks pembangunan manusia terhadap korupsi digunakan alat regresi dengan model data panel. Ada dua pendekatan yang digunakan untuk menganalisis data panel. Pertama, pendekatan *fixed effect* dan yang kedua pendekatan *Random Effect*. Sebelum memilih model estimasi dengan model yang tepat, terlebih dahulu dilakukan uji spesifikasi apakah *Fixed Effect* dan *Random Effect* atau keduanya memberi hasil yang sama.

Model GLS (*Generated Least Square*) dipilih dalam penelitian ini karena adanya nilai lebih yang dimiliki oleh GLS dibandingkan OLS dalam mengestimasi parameter regresi. Gujarati (2006) mengatakan bahwa metode OLS yang umum mengasumsikan bahwa varians variable adalah heterogen, pada kenyataannya variasi pada data pooling cenderung heterogen. Metode GLS sudah memperhitungkan heterogenitas yang terdapat pada variable independen secara eksplisit metode ini mampu menghasilkan estimator yang memenuhi kriteria BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*).

Dari beberapa variable yang digunakan dalam penelitian ini maka dapat dibuat model penelitian sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \varepsilon$$

Keterangan:

- Y : Kemiskinan
- β_0 : Konstanta
- β_{123} : Koefisien variable 1,2,3
- X_1 : Indeks Persepsi Korupsi
- X_2 : Pertumbuhan Ekonomi
- X_3 : IPM
- I : Negara
- T : Periode waktu ke t
- ε : *Error Term*

H. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Multikolerasi

Multikolerasi adalah suatu keadaan dimana satu atau lebih variable bebas dapat dinyatakan sebagai kombinasi kolinier dari variabel yang lainnya. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam regresi ini ditemukan adanya kolerasi antar variable independen. Jika terjadi korelasi maka dinamakan terdapat problem multikolerasi.

Salah satu cara mendeteksi adanya multikolinieritas yaitu:

1. R^2 cukup tinggi (0,7-0,1), tetapi uji-t untuk masing-masing koefisien regresinya tidak signifikan
2. Tingginya R^2 merupakan syarat yang cukup (sufficient) akan tetapi bukan syarat yang perlu (necessary) untuk terjadinya multikolinieritas. Sebab pada R^2 yang rendah <0,5 bisa terjadi multikolinieritas.
3. Meregresikan variable independen X dengan variable-variabel independen yang lain, kemudian dihitung R^2 nya dengan uji F:

Jika $F^* > F$ tabel berarti H_0 ditolak, ada multikolinieritas

Jika $F^* < F$ tabel H_0 diterima, tidak ada multikolinieritas

Ada beberapa cara untuk mengetahui multikolinieritas dalam suatu model.

Salah satunya yaitu dengan melihat koefisien korelasi hasil output komputer.

Jika terdapat koefisien yang lebih besar dari (0,9), maka terdapat gejala multikolinieritas (Rosadi dalam sholekah, 2016).

Untuk mengatasi masalah multikolinieritas, satu variable independen yang memiliki korelasi dengan variabel independen lain harus dihapus. Dalam hal ini metode GLS, model ini sudah diantisipasi dari multikolinieritas.

2. Uji Heteroskedastisitas

Suatu model regresi bisa dikatakan heteroskedastisitas yaitu apabila terjadi ketidaksamaan varians dari residual dari suatu pengamatan yang lain. Bila varians dari residual dan satu pengamat ke pengamat yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas, bila varians berbeda disebut heteroskedastisitas.

Adanya sifat heteroskedastisitas ini dapat membuat penaksiran dalam model bersifat tidak efisien. Menurut Gujarati (2006), umumnya masalah heteroskedastisitas lebih biasa terjadi pada data *cross section* dibandingkan dengan *time series*.

Untuk mendeteksi masalah heteroskedastisitas dalam model, penulis menggunakan uji park yang sering digunakan dalam beberapa referensi. Dalam metodenya, park menyarankan bahwa σ_i^2 adalah sebagian fungsi dari variable penjelas X_i . bentuk dari fungsi yang beliau sarankan adalah :

$$\sigma_i^2 = \sigma^2 X_i^{\beta} e^{v_i}$$

Persamaan di atas dijadikan linier dalam bentuk persamaan log sehingga menjadi :

$$\sigma_i^2 = \ln \sigma_i^2 + \beta \ln X_i + v_i$$

karena varian kesalahan (σ) tidak teramati, maka digunakan e sebagai penggantinya. Sehingga persamaan menjadi :

$$\ln e = \alpha + \beta \ln X_i + v_i$$

Apabila parameter β dari persamaan regresi signifikan secara statistic, berarti didalam data terdapat masalah heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika β tidak signifikan maka asumsi homoskedastisitas pada data dapat diterima.

I. Uji Statistik Analisis Regresi

Uji signifikan merupakan prosedur yang digunakan untuk menguji salah satu atau benarnya dari hasil hipotesis nol dari sampel.

1. Uji Koefisien Determinasi (R-Squared)

Nilai koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar variasi dari variable dependen (Y) dapat dijelaskan oleh variable independen (X). Bila nilai koefisien determinasi = 0 ($R^2 = 0$), maka variasi dari variable dependen tidak dapat dijelaskan oleh variable independen. Kemudian jika $R^2 = 1$, maka variasi dari variable dependen secara keseluruhan dapat dijelaskan oleh variable independen. Dengan kata lain jika R^2 mendekati 1 (satu), maka variable independen mampu menjelaskan perubahan variable

dependen. Tetapi jika R^2 mendekati 0, maka variable independen tidak mampu menjelaskan variable dependen.

2. Uji F-Statistik

Uji f digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variable independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variable dependen pada tingkat signifikan 0,05 ($\alpha= 5\%$). Pengujian semua koefisien regresi secara bersama-sama dilakukan dengan uji F dengan pengujian sebagai berikut:

Hipotesis:

H_0 : apabila probabilitas $\beta_1 > 0,05$ maka secara bersama-sama tidak ada pengaruh variable independen terhadap variabel dependen.

H_1 : apabila probabilitas $\beta_1 < 0,05$ maka secara bersama-sama ada pengaruh variable independen terhadap variabel dependen.

3. Uji Parsial (t-statistik)

Uji t-statistik yaitu uji parsial (individu) dimana uji ini digunakan untuk menguji seberapa baik variable independen dapat menjelaskan variable dependen secara individu pada tingkat signifikan 5% ($\alpha= 0,05$) dengan menganggap variable independen bernilai konstan. Pengujian t-statistik dilakukan dengan hipotesa sebagai berikut:

Hipotesis:

Ho : apabila probabilitas $\beta_1 > 0,05$ maka secara bersama-sama tidak ada pengaruh variable independen terhadap variabel dependen.

H1 : apabila probabilitas $\beta_1 < 0,05$ maka secara bersama-sama ada pengaruh variable independen terhadap variabel dependen.

Dalam pengujian t-statistik ini juga bisa diperoleh dengan membandingkan tstatistik dengan t-tabel, dengan hipotesa sebagai berikut:

Ho : apabila t-statistik $< t$ -tabel maka secara bersama-sama tidak ada pengaruh variable independen terhadap variabel dependen.

H1 : apabila t-statistik $> t$ -tabel maka secara bersama-sama ada pengaruh variable independen terhadap variabel dependen.