

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang peneliti rumuskan pada bab 1, maka dapat diketahui tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh Indeks Persepsi Korupsi terhadap pertumbuhan ekonomi ASEAN-5;
2. Untuk mengetahui pengaruh pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi ASEAN-5;
3. Untuk mengetahui pengaruh penerimaan pajak terhadap pertumbuhan ekonomi ASEAN-5.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dan ruang lingkup dalam penelitian ini adalah Indeks Persepsi Korupsi, pengeluaran pemerintah dan penerimaan pajak, terhadap pertumbuhan ekonomi pada 5 Negara ASEAN yaitu Indonesia, Singapura, Malaysia, Thailand, dan Filipina pada tahun 2009-2018. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder yang berasal dari berbagai sumber, antara lain Data publikasi *Asian Development Bank*, data publikasi *Transparency International*, Data publikasi *World Bank*, dan *Web site* lain yang berhubungan dengan penelitian.

Berdasarkan waktu pengumpulannya, data yang digunakan dalam

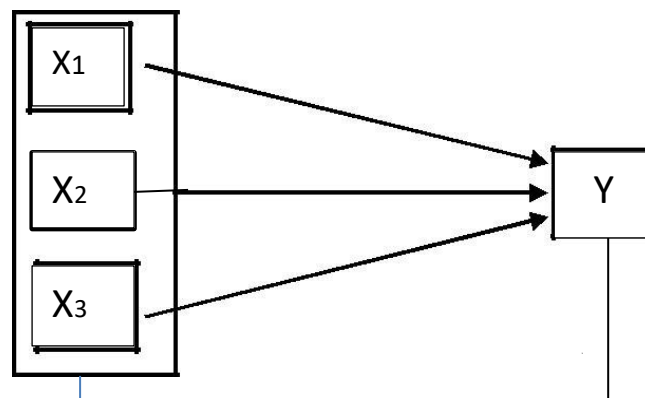
penelitian merupakan data panel, ialah data yang dikumpulkan pada waktu tertentu dengan beberapa objek dengan tiap jenis unit *cross section* dan memiliki jumlah observasi *time series* yang sama, yaitu selama 10 tahun, dari tahun 2009-2018.

Adapun ruang lingkup penelitian ini yaitu mengkaji pengaruh antara Korupsi, pengeluaran pemerintah dan penerimaan pajak terhadap pertumbuhan ekonomi ASEAN-5 pada tahun 2009-2018. Dipilihnya 5 Negara ASEAN (Indonesia, Singapura, Malaysia, Thailand, dan Filipina).

C. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, metode yang dipakai adalah metode regresi data panel. Metode ini dipilih karena sesuai untuk penelitian yang sedang dilakukan, yaitu untuk mengetahui pengaruh dan untuk mengetahui faktor penyebabnya. Dalam penelitian ini terdapat empat variabel yang menjadi objek penelitian dimana pertumbuhan ekonomi merupakan variabel terikat (Y). Sedangkan variabel bebas adalah Indeks Persepsi Korupsi (X1) pengeluaran pemerintah (X2) penerimaan pajak (X3). Konstelasi pengaruh antar variabel di atas dapat digambarkan sebagai berikut:

Konstelasi hubungan antar variabel



Keterangan:

X_1 = Korupsi (variabel bebas)

X_2 = Pengeluaran pemerintah (variabel bebas)

X_3 = Penerimaan Pajak (variabel bebas)

Y = Pertumbuhan Ekonomi (variabel terikat)

→ = arah pengaruh

D. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif, yaitu data yang telah tersedia dalam bentuk angka. Sedangkan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel yang merupakan perpaduan antara data runtut waktu (*time series*) dan data deret lintang (*cross section*). Menurut Siregar (2014), Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu pada satu objek dengan tujuan untuk menggambarkan perkembangan dari objek tersebut, sedangkan data *cross section* adalah data yang dikumpulkan pada satu periode tertentu pada beberapa objek dengan tujuan untuk menggambarkan keadaan. Data *time series* sebanyak sepuluh tahun dari tahun 2009-2018 dan data *cross section* sebanyak 5 negara di ASEAN. Data sekunder tersebut diperoleh dari sumber-sumber seperti catatan atau laporan yang dipublikasikan oleh Data publikasi *Asian Development Bank*, data publikasi *Transparency International*, Data publikasi *World Bank*, dan *Web site* lain yang berhubungan dengan penelitian.

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel penelitian ini diperlukan untuk memenuhi jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. Selain itu, proses ini dimaksudkan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara luas.

a. Pertumbuhan Ekonomi (GROWTH)

1) Definisi Konseptual

Pertumbuhan ekonomi didefinisikan sebagai kenaikan produk nasional bruto riil atau pendapatan nasional secara riil.

2) Definisi Operasional

Untuk mengukur variabel pertumbuhan ekonomi dalam penelitian ini, penulis menggunakan pertumbuhan ekonomi dengan *proxy* PDB harga konstan. PDB harga konstan adalah jumlah dari nilai tambah bruto oleh semua produsen penduduk dalam perekonomian ditambah pajak produk dan dikurangi subsidi yang tidak termasuk dalam nilai produk.

b. Indeks Persepsi Korupsi (COR)

1) Definisi Konseptual

Indeks persepsi korupsi merupakan suatu angka indeks yang digunakan untuk mengukur tingkat korupsi yang terjadi di suatu negara.

2) Definisi Operasional

Variabel korupsi dalam penelitian ini akan diukur menggunakan Indeks Persepsi korupsi, dimana indeks 100 untuk tidak terjadi korupsi sama sekali dan 0 untuk terjadi korupsi di mana-mana.

c. Pengeluaran pemerintah

1) Definisi Konseptual

Pengeluaran pemerintah adalah ukuran keseluruhan konsumsi/ pengeluaran untuk operasional pemerintah dan pembiayaan badan usaha negara.

2) Definisi Operasional

Data yang digunakan untuk mengukur pengeluaran pemerintah adalah data jumlah seluruh belanja langsung dan tidak langsung yang dilakukan oleh pemerintah pada periode 2009 s.d 2018

d. Perimaan Pajak (TAX)

1) Definisi Konseptual

Penerimaan pajak merupakan seluruh total penerimaan negara berupa penerimaan pajak yang diterima oleh pemerintah.

2) Definisi Operasional

Variabel ini menggunakan besarnya keseluruhan penerimaan pajak terhadap PDB.

F. Teknik Analisis Data

1) Analisis Data Panel

Regresi adalah studi bagaimana variabel dependen dipengaruhi oleh satu atau lebih dari variabel independen dengan tujuan untuk mengestimasi dan atau memprediksi nilai rata-rata dependen didasarkan pada nilai variabel independen yang diketahui (Widarjono, 2013). Untuk mengetahui hubungan secara kuantitatif dari tiga variabel atau lebih yakni kapasitas Korupsi, pengeluaran pemerintah dan penerimaan pajak terhadap pertumbuhan ekonomi dengan persamaan:

$$GROWTH_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 COR_{it} + \beta_2 GOV_{it} + \beta_3 TAX_{it} + s_{it}$$

Keterangan:

$GROWTH_{it}$ = Pertumbuhan PDB

COR = Korupsi

GOV = Pengeluaran Pemerintah

TAX = Penerimaan Pajak

S = Error term

e = *Error/disturbance* (variabel pengganggu)

Penelitian ini menggunakan data panel, sehingga regresi dengan menggunakan data panel disebut model regresi data panel. Secara umum dengan menggunakan data panel akan menghasilkan konstanta dan *slope* koefisien yang berbeda pada setiap objek dan setiap periode waktu.

Analisis regresi dengan data panel dapat dilakukan dalam beberapa langkah, yaitu :

- a. Estimasi data panel dengan hanya mengombinasikan data *time series* dan *cross-section* dengan menggunakan metode OLS sehingga dikenal dengan estimasi *common effect*. Pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu dan waktu.
- b. Estimasi data panel dengan menggunakan *fixed effect*, di mana metode ini mengasumsikan bahwa individu atau objek memiliki intersep yang berbeda, tetapi memiliki *slope* regresi yang sama. Suatu objek memiliki intersep yang sama besar untuk setiap perbedaan waktu demikian juga dengan koefisien regresinya yang tetap dari waktu ke waktu (*time invariant*). Untuk membedakan antara individu dan individu lainnya digunakan variabel *dummy* (variabel contoh/semu) sehingga metode ini sering juga disebut *least square dummy variables (LSDV)*.
- c. Estimasi data panel dengan menggunakan metode *random effect*. Metode ini tidak menggunakan variabel *dummy*, tetapi menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antarindividu. Model *random effect* mengasumsikan bahwa setiap variabel mempunyai perbedaan intersep, tetapi intersep tersebut bersifat random atau stokastik. Metode *generalized square (GLS)* digunakan untuk mengestimasi model regresi ini sebagai pengganti metode OLS.

2) Memilih Model Terbaik dalam Regresi Data Panel

Hal pertama yang harus dalam uji pemilihan model terbaik adalah melakukan uji F untuk memilih model mana yang terbaik di antara ketiga model tersebut dilakukan dengan uji *Chow* dan uji *Hausman*. Uji *Chow* dilakukan untuk menguji antara model *common effect* dan *fixed effect*. Sedangkan uji *Hausman* dilakukan untuk menguji apakah data dianalisis dengan menggunakan *fixed effect* atau *random effect*, pengujian tersebut dilakukan dengan *Eviews 8*.

Dalam melakukan uji *Chow*, data diregresikan dengan menggunakan model *common effect* dan *fixed effect* terlebih dahulu kemudian dibuat hipotesis untuk diuji. Hipotesis tersebut adalah sebagai berikut:

H_0 : maka digunakan model *common effect* (model *pool*)

H_a : maka digunakan model *fixed effect* dan lanjut uji *Hausman*

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *Chow* adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai *probability F* $\geq 0,05$ artinya H_0 diterima; maka model yang digunakan adalah *common effect*.
2. Jika nilai *probability F* $< 0,05$ artinya H_0 ditolak; maka model yang digunakan adalah *fixed effect*, dan dilanjutkan dengan uji *Hausman* untuk memilih apakah menggunakan model *fixed effect* atau metode *random effect*.

Selanjutnya untuk melakukan uji *Hausman* data juga di regresikan dengan model *random effect*, kemudian dibandingkan antara *fixed effect*

dengan membuat hipotesis :

H_0 : maka, digunakan model *random effect*

H_a : maka, digunakan model *fixed effect*,

Pedoman yang akan digunakann dalam pengambilan kesimpulan uji *Hausman* adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai *probability* Chi-Square $\geq 0,05$, maka H_0 diterima, yang artinya model *random effect*.
2. Jika nilai *probability* Chi-Square $< 0,05$, maka H_a diterima, yang artinya model *fixed effect*.

3) Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah residual berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas residual metode OLS secara formal dapat dideteksi dari metode yang dikembangkan oleh Jarque-Bera (JB). Metode JB ini didasarkan pada sampel besar yang diasumsikan bersifat *asymptotic*. Uji statistik dari J-B ini menggunakan perhitungan *skewness* dan *kurtosis*.

Adapun formula uji statistik J-B adalah sebagai berikut:

$$JB = n \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K - 3)^2}{24} \right]$$

Dimana S = koefisien *skewness* dan K = koefisien *kurtosis*

Hipotesis :

- H_0 : Error berdistribusi normal
- H_1 : Error tidak berdistribusi normal

Statistik pengujian : Jarque-Bera

Alfa pengujian : 5%

Jika hasil perhitungan menunjukkan p-value Jarque-Bera $> 0,05$ maka H_0 diterima, artinya error mengikuti fungsi distribusi normal. (Winarno, 2009)

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi tidak terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain.

Hipotesis :

- H_0 : Varians error bersifat homoskedastisitas
- H_1 : Varians error bersifat heteroskedastisitas

Statistik pengujian : Uji White

Alfa pengujian : 5%

Jika hasil p-value Prob. Chi Square $> 0,05$ maka H_0 diterima, artinya varians error bersifat homoskedastisitas.

c. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah keadaan dimana kedua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinieritas. (Winarno, 2009, p. 55)

4) Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji seluruh hipotesis yang ada dalam penelitian ini dengan tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 5\%$.

a. Uji Keberartian Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel bebassecara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel tak bebasnya.

Hipotesis pengujian:

$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_1: \beta_i \neq 0$$

Statistik uji yang digunakan adalah statistik uji t-student. Adapun formulanya adalah sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\beta_i}{se(\beta_i)}$$

β_i adalah nilai penduga parameter ke- i , $se(\beta_i)$ adalah simpangan baku dari nilai penduga parameter ke- i .

Hipotesis nol ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Keputusan ini dapat juga didasarkan pada perbandingan nilai p-value dengan tingkat signifikansinya (α). Hipotesis nol ditolak jika nilai p-value lebih kecil dari (α). Hal ini berarti secara parsial variabel bebas ke signifikan memengaruhi variabel tidak bebasnya dengan tingkat kepercayaan sebesar $(1-\alpha) \times 100$ persen.

b. Uji Keberartian Regresi Secara Simultan (Uji F)

Untuk menguji keberartian regresi dalam penelitian ini digunakan Uji statistik F dengan tabel ANAVA. Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua koefisien variabel independen atau bebas yang dimaksudkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel independen/terikat. Untuk menghitung uji keberartian regresi dapat mencari F_{hitung} dengan rumus di bawah ini:

$$F = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - R^2) / (n - k)}$$

Keterangan:

R^2 = koefisien determinasi

K = jumlah variabel bebas

N = jumlah data

Hasilnya dibandingkan dengan tabel F, dengan taraf signifikan (α) adalah 0,05. Hipotesis adalah sebagai berikut :

$H_0: \beta_i = 0$

$H_1: \beta_i \neq 0$

Kriteria pengujian :

- Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang berarti seluruh variabel bebas tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.
- Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ yang berarti seluruh variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

c. Perhitungan Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Atau dengan kata lain, koefisien determinasi mengukur seberapa baik model yang dibuat mendekati fenomena variabel dependen yang sebenarnya. R^2 (R Square) juga mengukur berapa besar variasi variabel dependen mampu dijelaskan variabel-variabel independen penelitian ini. Rumus menghitungnya adalah dengan terlebih dahulu mencari nilai R atau koefisien korelasi:

$$R_{12}^2 = \frac{\beta_1 \Sigma X_1 Y + \beta_2 \Sigma X_2 Y}{\Sigma Y^2}$$

Maka nilai $R^2 = R_{12}^2$

Dasar pengambilan keputusannya adalah jika nilai R^2 mendekati angka satu, berarti variabel independen dalam model semakin mampu menjelaskan variasi variabel dependen. Begitu pula sebaliknya, apabila nilai R^2 yang mendekati angka nol, berarti variabel independen yang digunakan dalam model semakin tidak menjelaskan variasi variabel dependen.