

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan atribut atau karakteristik yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2023:41). Objek penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi di negara ASEAN-8 yang dipengaruhi oleh pengeluaran pemerintah, *Foreign Direct Investment* (FDI), dan *Control of Corruption*. Selain itu, penelitian ini menggunakan *Government Effectiveness* sebagai variabel moderasi untuk menguji apakah efektivitas pemerintahan mampu memperkuat atau memperlemah pengaruh pengeluaran pemerintah dan FDI terhadap pertumbuhan ekonomi.

Data penelitian diperoleh dari *World Development Indicators* (WDI) dan *World Governance Indicators* (WGI) yang diterbitkan oleh *World Bank*. Penggunaan kedua sumber data tersebut dipilih karena menyediakan data yang terstandarisasi dan dapat dibandingkan antarnegara sehingga mendukung validitas penelitian.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu dalam suatu penelitian. Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, yang dilakukan berdasarkan ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis (Sugiyono, 2023)

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis mengenai hubungan antara variabel independen, variabel dependen, serta variabel moderasi. Penelitian ini tidak hanya menganalisis pengaruh langsung variabel ekonomi terhadap pertumbuhan ekonomi, tetapi juga mengkaji bagaimana peran variabel kelembagaan dalam memoderasi hubungan tersebut.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan data panel, yaitu kombinasi antara data lintas negara (*cross section*) dan data runtut waktu (*time series*), sehingga mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai dinamika hubungan antar variabel dalam periode penelitian. Dengan menggunakan metode ini, diharapkan hasil penelitian dapat hasil analisis yang lebih akurat dan representatif dalam menjelaskan fenomena pertumbuhan ekonomi di ASEAN-8 (Gujarati & Porter, 2012).

Selanjutnya, metode penelitian ini dijabarkan ke dalam beberapa bagian yang meliputi jenis penelitian, pendekatan penelitian, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian dianalisis secara statistik.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode verifikatif yang bersifat asosiatif. Metode kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme dan

digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan tujuan menguji hipotesis melalui analisis data yang bersifat statistik (Sugiyono, 2023).

Penelitian ini bersifat asosiatif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara dua variabel atau lebih. Penelitian asosiatif digunakan untuk menganalisis sejauh mana hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, baik secara parsial maupun simultan (Sugiyono, 2023)

Dalam penelitian ini, hubungan yang dikaji meliputi pengaruh Pengeluaran Pemerintah, *Foreign Direct Investment* (FDI), dan *Control of Corruption* terhadap Pertumbuhan Ekonomi. Selain itu, penelitian ini juga bersifat verifikatif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menguji kebenaran teori atau hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya melalui pengumpulan data empiris (Sugiyono, 2023). Pendekatan verifikatif digunakan untuk menguji apakah variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini benar-benar memiliki pengaruh terhadap variabel dependen sesuai dengan teori yang mendasarinya.

Lebih lanjut, penelitian ini juga melibatkan variabel moderasi, yaitu *Government Effectiveness*, yang digunakan untuk menguji apakah variabel tersebut mampu memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menguji pengaruh langsung, tetapi juga menguji hubungan interaksi antar variabel.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dapat dikategorikan sebagai penelitian kuantitatif verifikatif yang bersifat asosiatif, karena bertujuan untuk

menganalisis hubungan antar variabel sekaligus menguji hipotesis yang telah dirumuskan secara empiris.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Variabel adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi yang kemudian digunakan untuk menarik kesimpulan (Sugiyono, 2023). Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas (*independen*) dan variabel terikat (*dependen*). Penelitian ini mengkaji Pengeluaran Pemerintah, *Foreign Direct Investment*, dan *Control of Corruption* sebagai variabel bebas, serta Pertumbuhan Ekonomi sebagai variabel terikat dan *Government Effectiveness* sebagai variabel moderasi.

a) Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat sering disebut sebagai variabel output, kriteria, atau konsekuen (Sugiyono, 2023). Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikat yang dikaji adalah Pertumbuhan Ekonomi.

b) Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, atau antecedent (Sugiyono, 2023). Variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel terikat. Dalam penelitian ini, variabel bebas yang digunakan meliputi Pengeluaran Pemerintah, *Foreign Direct Investment*, dan *Control of Corruption*.

c) Variabel Moderasi (*Moderating Variable*)

Variabel moderasi adalah variabel yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen (Hayes, 2018). Variabel moderasi dalam penelitian ini adalah *Government Effectiveness*..

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Simbol	Satuan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Pertumbuhan Ekonomi	Diukur menggunakan <i>GDP Growth (annual %)</i> yang menunjukkan persentase pertumbuhan PDB riil dari tahun sebelumnya	PE	Persen (%)
2	Pengeluaran Pemerintah	Diukur menggunakan <i>Government Final Consumption Expenditure (% of GDP)</i> yang menunjukkan persentase pengeluaran konsumsi pemerintah terhadap PDB pada ASEAN-8 tahun 2019 – 2024	$\frac{PP}{PDB}$	Persen (%)
3	<i>Foreign Direct Investment</i>	Diukur menggunakan <i>FDI Net Inflows (% of GDP)</i> yang menunjukkan persentase arus masuk investasi asing langsung terhadap PDB pada ASEAN-8 tahun 2019 - 2024	$\frac{FDI}{PDB}$	Persen (%)
4	<i>Control of Corruption</i>	Diukur menggunakan indeks <i>Control of Corruption</i> dengan skala -2.5 hingga +2.5, di mana nilai lebih tinggi menunjukkan pengendalian korupsi yang lebih baik pada ASEAN-8 tahun 2019 - 2024	CC	Indeks

No	Variabel	Definisi Variabel	Simbol	Satuan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5	<i>Government Effectiveness</i>	Diukur menggunakan indeks <i>Government Effectiveness</i> dengan skala -2.5 hingga +2.5 yang menunjukkan tingkat efektivitas pemerintah pada ASEAN-8 tahun 2019 - 2024	GE	Indeks

3.2.3 Model Penelitian

Model penelitian dalam studi ini menggunakan pendekatan regresi data panel, yaitu metode analisis yang menggabungkan data *cross section* dan *time series*. Pendekatan ini dipilih karena mampu meningkatkan jumlah observasi, menghasilkan estimasi yang lebih efisien, serta mampu mengakomodasi perbedaan karakteristik antarnegara ASEAN-8 selama periode penelitian.

Dalam penelitian ini digunakan dua model analisis, yaitu model regresi data panel dan *Moderated Regression Analysis* (MRA). Model regresi data panel digunakan untuk menganalisis pengaruh langsung Pengeluaran Pemerintah (PP), *Foreign Direct Investment* (FDI), dan *Control of Corruption* (CC) terhadap Pertumbuhan Ekonomi (PE). Selanjutnya, MRA digunakan untuk menguji apakah *Government Effectiveness* (GE) berperan sebagai variabel moderasi dalam hubungan antara PP, FDI, dan CC terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

Model regresi data panel dalam penelitian ini dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut:

$$PE_{it} = \alpha + \beta_1 PP_{it} + \beta_2 FDI_{it} + \beta_3 CC_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

- PE_{it} : Pertumbuhan Ekonomi negara ke-i pada periode ke-t
 α : Konstanta
 PP_{it} : Pengeluaran Pemerintah
 FDI_{it} : *Foreign Direct Investment*
 CC_{it} : *Control of Corruption*
 $\beta_1, \beta_2, \beta_3$: koefisien regresi yang menunjukkan besarnya perubahan Pertumbuhan Ekonomi akibat perubahan masing-masing variabel independen
 ε_{it} : *error term*, yaitu komponen kesalahan yang mencerminkan variabel lain di luar model

Setelah diperoleh hasil pengaruh langsung, analisis dilanjutkan menggunakan *Moderated Regression Analysis* (MRA). MRA merupakan pengembangan dari model regresi linear berganda yang dilakukan dengan menambahkan variabel moderasi serta variabel interaksi (*interaction term*) antara variabel independen dan variabel moderasi ke dalam model regresi. Penambahan variabel interaksi bertujuan untuk mengetahui apakah *Government Effectiveness* mampu memperkuat, memperlemah, atau tidak memengaruhi hubungan antara Pengeluaran Pemerintah, FDI, dan *Control of Corruption* terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

Model MRA dalam penelitian ini dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut:

$$PE_{it} = \alpha + \beta_1 PP_{it} + \beta_2 FDI_{it} + \beta_3 CC_{it} + \beta_4 GE_{it} + \beta_5 (PP_{it} GE_{it}) + \beta_6 (FDI_{it} GE_{it}) + \beta_7 (CC_{it} GE_{it}) + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

- PE_{it} : Pertumbuhan Ekonomi negara ke-i pada periode ke-t

α	: Konstanta
PP_{it}	: Pengeluaran Pemerintah
FDI_{it}	: <i>Foreign Direct Investment</i>
CC_{it}	: <i>Control of Corruption</i>
GE_{it}	: <i>Government Effectiveness</i>
$PP_{it}GE_{it}$	: Interaksi antara Pengeluaran Pemerintah dan <i>Government Effectiveness</i>
$FDI_{it}GE_{it}$	: Interaksi antara <i>Foreign Direct Investment</i> dan <i>Government Effectiveness</i>
$CC_{it}GE_{it}$	: Interaksi antara <i>Control of Corruption</i> dan <i>Government Effectiveness</i>
$\beta_1-\beta_6$	: Koefisien regresi
ε_{it}	: <i>Error term</i> , yaitu komponen kesalahan yang mencerminkan variabel lain di luar model

3.2.4 Teknis Analisis Data

Dalam penelitian ini metode analisis yang digunakan adalah model regresi data panel dan model moderasi dengan bantuan Eviews 12 yang digunakan untuk mengolah data, menghitung, serta menganalisis data secara statistik.

3.2.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif merupakan tahap awal dalam proses analisis data yang bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik data yang digunakan dalam penelitian. Analisis ini penting untuk memahami pola distribusi data, kecenderungan nilai, serta tingkat variasi antar observasi.

Statistik deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini meliputi nilai rata-rata (*mean*), nilai maksimum (*maximum*), nilai minimum (*minimum*), dan standar deviasi

(*standard deviation*). Nilai mean menunjukkan kecenderungan pusat data, sedangkan nilai maksimum dan minimum memberikan informasi mengenai rentang data. Sementara itu, standar deviasi menunjukkan tingkat penyebaran data dari nilai rata-ratanya.

Melalui analisis ini, peneliti dapat mengidentifikasi adanya ketimpangan antar negara, fluktuasi antar periode waktu, serta mendeteksi kemungkinan adanya nilai ekstrem (*outlier*) yang dapat mempengaruhi hasil estimasi regresi. Selain itu, analisis deskriptif juga memberikan gambaran awal mengenai kondisi variabel penelitian sebelum dilakukan analisis inferensial.

3.2.5.2 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Dalam analisis regresi data panel, terdapat tiga pendekatan model yang dapat digunakan, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Ketiga model tersebut memiliki asumsi yang berbeda dalam menangkap variasi data, sehingga diperlukan serangkaian pengujian untuk menentukan model yang paling tepat digunakan dalam penelitian. Pemilihan model dilakukan melalui beberapa tahapan pengujian, yaitu Uji Chow, Uji Hausman.

a) Uji Chow (CEM vs FEM)

Uji Chow digunakan untuk menentukan model regresi data panel yang paling tepat antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Fixed Effect Model* (FEM). Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan karakteristik yang

signifikan antar individu (dalam penelitian ini adalah negara) yang perlu diakomodasi dalam model regresi.

Secara konseptual, Uji Chow menguji apakah model dengan intercept yang sama untuk seluruh individu (CEM) lebih baik dibandingkan model dengan intercept yang berbeda untuk setiap individu (FEM). Apabila terdapat perbedaan karakteristik yang signifikan antar individu, maka penggunaan FEM menjadi lebih tepat karena mampu menangkap heterogenitas tersebut. Hipotesis dalam Uji Chow dirumuskan sebagai berikut:

H0: *Model Common Effect* (CEM) lebih tepat digunakan

H1: *Model Fixed Effect* (FEM) lebih tepat digunakan

Dasar pengambilan keputusan dalam Uji Chow didasarkan pada nilai probabilitas (*p-value*) dari hasil pengujian. Apabila nilai probabilitas lebih besar dari tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$), maka H0 tidak dapat ditolak, sehingga model yang digunakan adalah *Common Effect Model*. Sebaliknya, apabila nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05, maka H0 ditolak dan model yang lebih tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

b) Uji Hausman (FEM vs REM)

Uji Hausman digunakan untuk menentukan model regresi data panel yang paling tepat antara *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM). Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara efek individual (karakteristik masing-masing negara) dengan variabel independen dalam model.

Secara konseptual, *Fixed Effect Model* mengasumsikan bahwa efek individual dapat berkorelasi dengan variabel independen, sedangkan *Random Effect Model* mengasumsikan bahwa efek individual bersifat acak dan tidak berkorelasi dengan variabel independen. Oleh karena itu, pemilihan model yang tepat sangat bergantung pada terpenuhi atau tidaknya asumsi tersebut. Hipotesis dalam Uji Hausman dirumuskan sebagai berikut:

H0: *Model Random Effect* (REM) lebih tepat digunakan

H1: *Model Fixed Effect* (FEM) lebih tepat digunakan

Dasar pengambilan keputusan dalam Uji Hausman didasarkan pada nilai probabilitas (*p-value*). Apabila nilai probabilitas lebih besar dari tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$), maka H0 tidak dapat ditolak, sehingga model yang digunakan adalah *Random Effect Model*. Sebaliknya, apabila nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05, maka H0 ditolak dan model yang lebih tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

c) Uji Lagrange Multiplier (LM) (CEM vs REM)

Uji Lagrange Multiplier (LM) digunakan untuk menentukan model regresi data panel yang paling tepat antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Random Effect Model* (REM). Pengujian ini dikembangkan oleh Breusch dan Pagan untuk mengetahui apakah efek individual dalam data panel bersifat acak (*random*) sehingga model *Random Effect* lebih tepat digunakan dibandingkan *Common Effect Model*.

Secara konseptual, *Common Effect Model* mengasumsikan bahwa tidak terdapat perbedaan karakteristik antar individu maupun antar waktu, sehingga seluruh data diperlakukan sama. Sementara itu, *Random Effect Model* mengakomodasi adanya

perbedaan karakteristik antar individu yang bersifat acak dan tidak dapat diamati secara langsung. Oleh karena itu, Uji Lagrange Multiplier digunakan untuk menguji keberadaan efek acak dalam model data panel.

Hipotesis dalam Uji Lagrange Multiplier dirumuskan sebagai berikut:

H_0 : *Model Common Effect* (CEM) lebih tepat digunakan.

H_1 : *Model Random Effect* (REM) lebih tepat digunakan.

Dasar pengambilan keputusan dalam Uji Lagrange Multiplier didasarkan pada nilai probabilitas (p-value). Apabila nilai probabilitas lebih besar dari tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$), maka H_0 tidak dapat ditolak sehingga model yang digunakan adalah *Common Effect Model*. Sebaliknya, apabila nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak dan model yang lebih tepat digunakan adalah *Random Effect Model*.

3.2.5.3 Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi data panel merupakan metode analisis yang menggabungkan data *cross section* dan *time series* dalam satu model sehingga mampu memberikan informasi yang lebih lengkap dibandingkan apabila hanya menggunakan salah satu jenis data. Data *cross section* menggambarkan karakteristik masing-masing negara ASEAN-8, sedangkan data *time series* menunjukkan perkembangan variabel penelitian selama periode 2019–2024. Dengan mengombinasikan kedua jenis data tersebut, regresi data panel mampu meningkatkan jumlah observasi, mengurangi potensi bias

akibat perbedaan karakteristik antarnegara, serta menghasilkan estimasi parameter yang lebih efisien.

Dalam penelitian ini, analisis regresi data panel digunakan untuk menguji pengaruh langsung Pengeluaran Pemerintah (PP), *Foreign Direct Investment* (FDI), dan *Control of Corruption* (CC) terhadap Pertumbuhan Ekonomi (PE) pada negara ASEAN-8. Estimasi dilakukan menggunakan model regresi data panel terbaik yang diperoleh melalui tahapan pemilihan model, yaitu Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier (LM). Model yang terpilih selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam mengestimasi hubungan antarvariabel penelitian.

Hasil analisis regresi data panel diinterpretasikan berdasarkan arah koefisien regresi dan tingkat signifikansinya. Koefisien regresi menunjukkan arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, sedangkan tingkat signifikansi digunakan untuk mengetahui apakah pengaruh yang dihasilkan secara statistik signifikan atau tidak. Dengan demikian, analisis regresi data panel dapat memberikan gambaran mengenai pengaruh masing-masing variabel independen terhadap pertumbuhan ekonomi negara ASEAN-8 selama periode penelitian.

3.2.5.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan tahapan penting dalam analisis regresi yang bertujuan untuk memastikan bahwa model yang digunakan memenuhi asumsi dasar dalam metode estimasi, sehingga hasil yang diperoleh dapat diinterpretasikan secara valid dan tidak bias. Pemenuhan asumsi klasik juga berkaitan erat dengan terpenuhinya

kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), sehingga koefisien regresi yang dihasilkan memiliki sifat tidak bias, efisien, dan konsisten. Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik yang digunakan meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi residual dalam model regresi mengikuti distribusi normal. Asumsi normalitas residual menjadi penting terutama dalam pengujian statistik, seperti uji t dan uji F, karena kedua uji tersebut mensyaratkan distribusi residual yang normal agar hasil pengujian menjadi valid. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan Jarque-Bera (JB).. Hipotesis yang digunakan adalah:

H0: residual berdistribusi normal

H1: residual tidak berdistribusi normal

Dasar pengambilan keputusan didasarkan pada nilai probabilitas (*p-value*), yaitu apabila nilai probabilitas lebih besar dari 0,05, maka H0 tidak ditolak sehingga residual berdistribusi normal. Sebaliknya, apabila nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05, maka H0 ditolak yang menunjukkan bahwa residual tidak berdistribusi normal.

b) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linear yang tinggi antar variabel independen dalam model regresi. Kondisi

multikolinearitas yang tinggi dapat menyebabkan ketidakstabilan dalam estimasi koefisien regresi sehingga interpretasi hasil penelitian menjadi kurang akurat.

Dalam penelitian ini, pengujian multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai korelasi antar variabel independen melalui matriks korelasi. Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- Jika nilai korelasi antar variabel independen $< 0,80$, maka tidak terjadi multikolinearitas.
- Jika nilai korelasi antar variabel independen $\geq 0,80$, maka terjadi multikolinearitas.

c) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians residual pada setiap pengamatan dalam model regresi. Model regresi yang baik seharusnya memiliki varians residual yang konstan (homoskedastisitas). Dalam penelitian ini, uji heteroskedastisitas dilakukan menggunakan uji statistik (misalnya uji Glejser atau uji Breusch-Pagan. Hipotesis yang digunakan adalah:

H₀: tidak terjadi heteroskedastisitas

H₁: terjadi heteroskedastisitas

Dasar pengambilan keputusan adalah:

- Jika nilai probabilitas $> 0,05$, maka H₀ tidak ditolak sehingga tidak terjadi heteroskedastisitas

- Jika nilai probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak yang menunjukkan adanya heteroskedastisitas

d) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara residual pada periode tertentu dengan residual pada periode sebelumnya. Masalah autokorelasi sering terjadi pada data runtut waktu (*time series*) dan dapat menyebabkan estimasi menjadi tidak efisien. Dalam penelitian ini, uji autokorelasi dilakukan menggunakan Durbin-Watson (DW test). Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- Jika nilai DW berada di antara d_U dan $(4 - d_U)$, maka tidak terjadi autokorelasi
- Jika nilai $DW < d_L$ atau $DW > (4 - d_L)$, maka terjadi autokorelasi positif
- Jika $DW > 4 - d_U$, maka terjadi autokorelasi negatif
- Jika nilai DW berada di antara d_L dan d_U , maka hasilnya tidak dapat disimpulkan

3.2.5.5 Uji Moderasi (*Moderated Regression Analysis* / MRA)

Moderated Regression Analysis (MRA) digunakan untuk menguji apakah *Government Effectiveness* berperan sebagai variabel moderasi dalam hubungan antara Pengeluaran Pemerintah, *Foreign Direct Investment* (FDI), dan *Control of Corruption* terhadap Pertumbuhan Ekonomi. Analisis dilakukan dengan memasukkan variabel interaksi antara masing-masing variabel independen dengan *Government Effectiveness*.

Keberadaan efek moderasi ditentukan berdasarkan signifikansi koefisien variabel interaksi.

3.2.5.6 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen baik secara parsial maupun simultan. Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis dilakukan pada model regresi data panel tanpa moderasi dan model moderasi menggunakan *Moderated Regression Analysis* (MRA).

a) Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan nilai probabilitas (Prob.) dengan tingkat signifikansi sebesar 5% ($\alpha = 0,05$).

Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_i = 0$, artinya variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

$H_1 : \beta_i \neq 0$, artinya variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- Jika nilai probabilitas (Prob.) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

- Jika nilai probabilitas (Prob.) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Pada model moderasi, uji t juga digunakan untuk menguji signifikansi variabel interaksi ($X \times Z$). Jika koefisien variabel interaksi signifikan (Prob. $< 0,05$), maka variabel moderasi mampu memoderasi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

b) Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen. Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan nilai Prob(F-statistic) dengan tingkat signifikansi sebesar 5% ($\alpha = 0,05$).

Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_n = 0$, artinya seluruh variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

H_1 : Minimal terdapat satu $\beta_i \neq 0$, artinya variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- Jika nilai Prob(F-statistic) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

- Jika nilai $\text{Prob}(F\text{-statistic}) > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

c) Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen dalam model regresi. Nilai koefisien determinasi ditunjukkan oleh nilai Adjusted R-squared. Semakin besar nilai Adjusted R-squared, maka semakin besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen.