

BAB III

METODELOGI

3.1 Objek Penelitian dan Ruang Lingkup Penelitian

Studi ini mengkaji pertumbuhan ekonomi negara-negara *emerging market*. Data pada studi ini berasal dari beberapa *database*, serta literatur yang berhubungan dengan topik ini.

Penelitian ini melihat bagaimana pertumbuhan ekonomi negara-negara *emerging market* selama pandemi Covid-19 (variabel *dummy*) mempengaruhi faktor-faktor lain seperti *foreign direct investment*, utang luar negeri, dan *trade openness*. Penulis menggunakan data dari berbagai sumber untuk mempelajari masalah ini selama beberapa tahun.

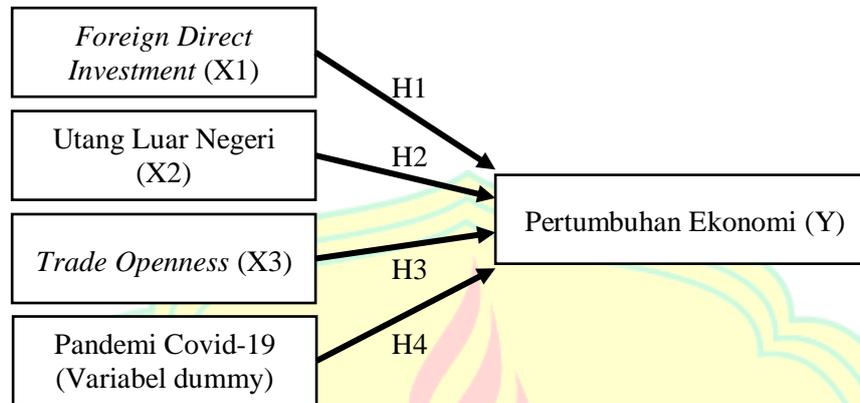
Penelitian ini menggunakan data 20 negara *emerging market* dari tahun 2016-2021. Negara *emerging market* pada penelitian ini terdiri dari Argentina, Brazil, Chili, China, Kolombia, Mesir, Hungaria, India, Indonesia, Iran, Malaysia, Meksiko, Filipina, Polandia, Rusia, Arab Saudi, Afrika Selatan, Thailand, Turki, dan Uni Emirat Arab. Penelitian dimulai pada Juni 2022, karena pada saat itulah menurut para peneliti akan paling efektif.

3.2 Desain Penelitian

Pada studi ini, peneliti memakai pendekatan kuantitatif untuk mempelajari data. Ini melibatkan penggunaan angka-angka tertentu untuk menjelaskan apa yang sedang dipelajari. Penelitian kuantitatif sering menggunakan hipotesis untuk membantu peneliti menentukan apakah suatu teori tertentu benar. Teknik kajian dalam studi ini disebut dengan metode *Ordinary Least Squares* (OLS).

Penelitian akan melihat pengaruh berbagai faktor terhadap pertumbuhan ekonomi. Faktor-faktor tersebut antara lain *Foreign Direct Investment* (X1), Utang Luar Negeri (X2), dan *Trade Openness* (X3). Pada penelitian ini penulis menggunakan variabel *dummy* untuk membedakan variabel selama pandemi Covid-19 tahun 2020-2021 dan sebelum pandemi tahun 2016-2019. Variabel *dummy* adalah variabel skala nominal dalam regresi, yaitu berupa pemberian

nilai 0 dan 1. Nilai 1 diberikan pada data yang diharapkan memiliki pengaruh lebih besar terhadap nilai Y (Santoso, 2018). Konstelasi dampak setiap variabel bisa ditafsirkan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Konstelasi Penelitian

Keterangan :

X1 = *Foreign Direct Investment*

X2 = Utang Luar Negeri

X3 = *Trade Openness*

Y = Pertumbuhan Ekonomi

→ = Arah hubungan

3.3 Sumber Data

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dengan cara mengklasifikasikan data tertulis yang berkaitan dengan masalah penelitian dari berbagai sumber, antara lain buku, jurnal, dan website. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dengan cara mengklasifikasikan data tertulis dari berbagai sumber yang berkaitan dengan masalah penelitian. Beberapa sumber termasuk Statista, Data CEIC, FRED, *International Monetary Fund (IMF)*, dan *United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)*. Sumber-sumber ini memberikan informasi tentang berbagai topik yang berbeda, termasuk statistik ekonomi dan perdagangan.

3.4 Operasional Variabel

3.4.1 Pertumbuhan Ekonomi

1. Definisi Konseptual

Pertumbuhan ekonomi berarti eskalasi produksi barang dan jasa di suatu daerah pada kurun waktu tertentu. Ini dapat membantu kita untuk meningkatkan kehidupan kita dan kehidupan keluarga kita. Pertumbuhan ekonomi juga penting karena dapat membantu kita menjadi lebih sejahtera. (BPS, n.d.).

2. Definisi Operasional

Produk domestik bruto (PDB) adalah total konsumsi, investasi, dan pengeluaran pemerintah dalam suatu perekonomian, ditambah ekspor neto. Data yang digunakan dalam bentuk persentase dengan tahun 2016-2021 yang didapatkan dari website Statista.

3.4.2 Foreign Direct Investment (FDI)

1. Definisi Konseptual

Foreign Direct Investment (FDI) yaitu arus masuk neto investasi untuk memperoleh kepentingan manajemen yang bertahan lama (10 persen atau lebih dari saham berhak suara) di suatu perusahaan yang beroperasi dalam perekonomian selain perekonomian investor. Investasi asing langsung adalah jumlah modal ekuitas, reinvestasi pendapatan, modal kurun waktu panjang lainnya, dan modal kurun waktu pendek seperti yang ditunjukkan dalam neraca pembayaran (Trading Economics, n.d.).

2. Definisi Operasional

FDI net inflow menerangkan arus masuk bersih (arus masuk investasi baru dikurangi disinvestasi) dalam ekonomi pelaporan dari investor asing, dan dibagi dengan PDB. Data yang digunakan dalam bentuk juta dolar dengan tahun 2016-2021 yang didapatkan dari laporan investasi dunia *United Nations Conference on Trade and Development* (UNCTAD).

3.4.3 Utang Luar Negeri

1. Definisi Konseptual

Utang luar negeri merupakan sebagian dari total utang negara yang *diperoleh* dari kreditur luar negeri. Karena keterbatasan dana, kebutuhan investasi yang seharusnya dibiayai oleh dana dari dalam negeri harus ditutupi dengan utang luar negeri untuk menutupi kekurangan tabungan domestik (Basmar et al., 2021).

2. Definisi Operasional

Utang luar negeri yang digunakan merupakan total utang luar *negeri* terhadap PDB. Total utang luar negeri adalah utang kepada bukan penduduk yang harus dibayar dalam mata uang, barang, atau jasa. Total utang luar negeri adalah jumlah utang kurun waktu panjang publik, yang dijamin publik, dan tidak dijamin swasta, penggunaan kredit IMF, dan utang kurun waktu pendek. Data yang digunakan dalam bentuk persentase dari PDB dengan tahun 2016-2021 yang didapatkan dari website CEIC Data dan FRED.

3.4.4 Trade Openness (TO)

1. Definisi Konseptual

Trade openness mengacu pada orientasi perekonomian suatu negara dalam konteks perdagangan internasional. Tingkat keterbukaan diukur *dengan* ukuran sebenarnya dari impor dan ekspor terdaftar suatu perekonomian. Keterbukaan perdagangan merupakan ekspresi dari seberapa bebas atau ketatnya hubungan perdagangan suatu negara dengan dunia luar (IGI Global, n.d.).

2. Definisi Operasional

Trade Openness (TO) dihitung sebagai rasio jumlah ekspor dan impor negara-negara terhadap pendapatan nasional. Data yang digunakan dalam bentuk juta dolar dengan tahun 2016-2021 yang didapatkan dari website *International Monetary Fund* (IMF).

3.4.5 Pandemi Covid-19 (Variabel Dummy)

1. Definisi Konseptual

Kondisi ini disebabkan oleh virus zoonotic yang ditularkan melalui manusia dan/atau hewan. Sejak adanya lonjakan ribuan kasus di berbagai wilayah setiap harinya WHO (*World Health Organization*) menetapkan kondisi ini sebagai kondisi pandemi pada pertengahan 2020 lalu. Situasi pandemi ini sudah mempengaruhi produktivitas negara yang terdampak pada penurunan permintaan dan membawa dunia di ambang resesi.

2. Definisi Operasional

Pandemi Covid-19 merupakan salah satu variabel independen dari model pertumbuhan ekonomi. Variabel akan bernilai 0 sebelum terjadi pandemi COVID-19, yaitu pada periode 2016-2019 dan bernilai 1 saat terjadi pandemi COVID-19 yaitu pada periode 2020-2021. Dasar dari pemberian nilai variabel dummy ini adalah deklarasi WHO yang secara resmi menyatakan virus corona (COVID-19) sebagai pandemi.

3.5 Teknik Analisis Data

Studi ini melihat bagaimana faktor *foreign direct investment* (FDI), utang luar negeri, dan *trade openness* mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Peneliti menggunakan analisis regresi linier berganda menggunakan aplikasi SPSS dan Excel 2020 untuk membandingkan bagaimana faktor-faktor tersebut mempengaruhi pertumbuhan ekonomi sebelum dan sesudah pandemi Covid-19 (variabel dummy). Spesifikasi model yang digunakan kali ini adalah sebagai berikut.

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \mu$$

$$PE = \alpha + \beta_1 FDI + \beta_2 ULN + \beta_3 TO + \beta_4 COV + \mu$$

Selanjutnya formulasi tersebut ditransformasikan dalam bentuk logaritma dengan persamaan sebagai berikut:

$$\ln_{PE} = \alpha + \beta_1 \ln_{FDI} + \beta_2 \ln_{ULN} + \beta_3 \ln_{TO} + \beta_4 \ln_{COV} + \mu$$

Keterangan:

PE = pertumbuhan ekonomi

FDI = *foreign direct investment*

ULN = utang luar negeri

TO = *trade openness*

COV = pandemi Covid-19 (variabel *dummy*)

0 = sebelum pandemi Covid-19; 1 = selama pandemi Covid-19

α = *constant*

μ = *error term*

3.5.1 Uji Asumsi Klasik

Menurut Gujarati (2012), data panel adalah jenis data yang lebih informatif daripada data *cross-section* atau *time-series*. Ini berarti dapat menangkap pola dan dinamika yang lebih kompleks daripada data yang dikumpulkan hanya satu kali atau dari sejumlah sumber yang terbatas. Ini menjadikan data panel alat yang lebih baik untuk mengukur dampak situasi atau peristiwa tertentu. Oleh karena itu, data panel tidak memerlukan pengujian asumsi klasik. Dari penjelasan ini dapat ditarik kesimpulan bahwa pada regresi data panel, tidak semua uji asumsi klasik yang ada pada metode OLS dipakai, hanya memerlukan uji multikolinieritas dan heteroskedastisitas.

a. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk melihat apakah ada hubungan atau korelasi antara faktor yang berbeda. Ada tidaknya multikolinieritas dilihat dari nilai *centered VIF* dari *Variance Inflation Factors*.

- Jika nilai *centered VIF* ≥ 10 maka terjadi multikolinieritas.
- Jika nilai *centered VIF* < 10 maka tidak terjadi multikolinieritas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah varian pada residual (antara pengamatan) sama antara satu pengamatan dengan pengamatan lainnya. Jika variannya sama, berarti datanya homoskedastik. Jika variannya berbeda, maka kemungkinan ada

heteroskedastisitas, dan modelnya mungkin tidak sebaik yang seharusnya.

- Jika hasil *scatter plot*, pencarian data menunjukkan suatu pola tertentu, maka terjadi heterokedastisitas
- Jika hasil *scatter plot*, pencarian data tidak menunjukkan suatu pola tertentu, maka tidak ada heterokedastisitas (homokedastis).

3.5.2 Uji Hipotesis

Penerimaan hipotesis terjadi karena nilai sampel tidak memiliki cukup bukti untuk menyangkal hipotesis, atau istilah ini paling sering digunakan jika hipotesis belum ditolak. Sedangkan penolakan hipotesis terjadi karena nilai sampel tidak cukup bukti untuk menerima hipotesis.

a. Uji Signifikansi Parsial (Uji T)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh masing-masing variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengambilan keputusan dalam pengujian ini didasarkan pada taraf signifikansi 5% atau 0,05. Jadi H_0 ditolak dan H_a diterima. Dasar untuk membuat keputusan uji-t adalah jika (Ichsan & Karim, 2021):

- $T_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka variabel bebas berpengaruh signifikan
- $T_{hitung} \leq t_{tabel}$ dan nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak berpengaruh secara signifikan

b. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji F-statistik pada dasarnya menunjukkan apakah variabel independen yang dimasukkan dalam model dapat digunakan untuk memprediksi pengaruhnya terhadap variabel dependen. Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan atau tidak untuk memprediksi nilai variabel bebas (X_1 , X_2 , dan X_3) terhadap variabel terikat (Y). Uji F dilakukan dengan membandingkan nilai signifikansi dari nilai F hitung itu sendiri. Dimana jika nilai lebih besar dari nilai signifikansi hitung F

maka variabel bebas (X1), (X2), dan (X3) berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (Y) (Yunus, 2018).

c. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi memberi tahu seberapa baik berbagai faktor dalam model menjelaskan perubahan dalam variabel dependen. Koefisien determinasi sebesar 0 s.d. 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$) berarti semua faktor dalam model sangat baik dalam menjelaskan perubahan variabel dependen. Koefisien determinasi 0 berarti faktor-faktor dalam model tidak menjelaskan perubahan variabel dependen dengan baik.

