

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Adapun yang menjadi objek penelitian ini adalah konvergensi pembangunan manusia, keterbukaan perdagangan, pengendalian korupsi, dan inflasi di negara-negara ASEAN pada tahun 2007-2022.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2024: 1) metode penelitian adalah cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, misalnya untuk menguji hipotesis dilakukan dengan menggunakan teknis serta alat-alat analisis tertentu. Maksud cara ilmiah tersebut merupakan kegiatan penelitian yang didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

Data yang digunakan adalah data sekunder dan data panel tahun 2007-2022. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan software Eviews 12. Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis regresi data panel.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2024: 15) metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan

instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik, dengan tujuan untuk menggambarkan dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2024: 55), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari guna mendapatkan informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian ini menggunakan dua variabel di antaranya sebagai berikut:

1. Variable Bebas (*Independent Variable*)

Menurut Sugiyono (2024: 57) variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam penelitian ini, variabel bebas yang digunakan adalah keterbukaan perdagangan, pengendalian korupsi, dan inflasi.

2. Variable Terikat (*Dependent Variable*)

Menurut Sugiyono (2024: 57), variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria, dan konsekuen. Dalam penelitian ini, variabel terikat yang digunakan adalah konvergensi pembangunan manusia. Variabel konvergensi pembangunan manusia dalam penelitian ini merupakan adaptasi dari model yang digunakan oleh Choi (2009) dengan beberapa penyesuaian seperti yang dilakukan dalam penelitian oleh Pratama dan Hastiadi (2024). Berikut adalah persamaan konvergensi pembangunan manusia yang digunakan oleh penulis:

$$HDIConv_{ijt} = \frac{HDI \text{ of ASEAN country } i}{HDI \text{ of Singapore } (j)}$$

Keterangan:

HDIConv_{ijt} = Konvergensi pembangunan manusia ASEAN

HDI of ASEAN country i = Indeks pembangunan manusia negara anggota ASEAN

HDI of Singapore (j) = Indeks pembangunan manusia Singapura

Berdasarkan penjelasan tersebut, operasionalisasi variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 3.1 berikut ini:

Tabel 3. 1
Tabel Operasional Variabel

No (1)	Variabel (2)	Definisi Operasional (2)	Satuan (4)	Skala (5)
1	Konvergensi Pembangunan Manusia	Konvergensi pembangunan manusia mengacu pada proses di mana negara-negara dengan indeks pembangunan manusia yang lebih rendah mengejar ketertinggalan mereka dibandingkan dengan negara-negara yang memiliki skor indeks pembangunan manusia yang lebih tinggi.	Skor	Rasio
2	Keterbukaan Perdagangan	Jumlah ekspor dan impor barang dan jasa yang diukur sebagai bagian dari produk domestik bruto.	Persen	Rasio
3	Pengendalian Korupsi	Pengendalian korupsi mengukur sejauh mana kekuasaan publik digunakan untuk kepentingan pribadi, termasuk dalam skala kecil maupun besar, serta pengambilalihan negara oleh elit dan kepentingan pribadi.	Skor	Rasio
4	Inflasi	Inflasi adalah kecenderungan harga untuk naik secara umum dan terus-menerus.	Persen	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan studi kepustakaan, yaitu dengan mempelajari, memahami, mengamati, meneliti, dan mengidentifikasi hal-hal yang sudah ada untuk mengetahui segala informasi mengenai permasalahan penelitian.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan data panel. Data panel yaitu data yang memiliki dimensi ruang dan waktu, yang merupakan gabungan antara data silang (*cross section*) dengan runtut waktu (*time series*). Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil publikasi yang dikeluarkan oleh *United Nation Development Program* (UNDP), *World Bank*, dan *ASEANstats* sesuai dengan variabel-variabel yang digunakan sebagai objek penelitian.

3.2.3.2 Prosedur Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data sekunder yang diperlukan, penulis melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. Studi kepustakaan yaitu dengan membaca literatur-literatur bidang pembangunan ekonomi dan kesejahteraan manusia yang digunakan sebagai landasan kerangka berpikir dan teori yang sesuai dengan topik penelitian.
2. Penelitian dokumenter yaitu dengan mengidentifikasi dan menganalisis laporan-laporan mengenai pembangunan ekonomi dan kesejahteraan manusia yang diterbitkan oleh *United Nation Development Program* (UNDP).

3.2.4 Model Penelitian

Model penelitian adalah pola pikir yang menunjukkan hubungan antar variabel yang akan diteliti sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik statistik yang digunakan (Sugiyono, 2024: 61).

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi data panel. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan model regresi data panel untuk mengetahui seberapa besar pengaruh keterbukaan perdagangan, pengendalian korupsi, dan inflasi terhadap konvergensi pembangunan manusia di negara-negara ASEAN pada periode tahun 2007-2022.

$$CONV_{it} = \alpha + \beta_1 OPEN_{it} + \beta_2 CRPTN_{it} + \beta_3 INFLN_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

$CONV_{it}$	= Konvergensi pembangunan manusia
α	= Konstanta
$\beta_1 \beta_2 \beta_3$	= Koefisien regresi dari masing-masing variabel
$OPEN$	= Keterbukaan perdagangan
$CRPTN$	= Pengendalian korupsi
$INFLN$	= Inflasi
i	= Negara ASEAN
t	= Tahun 2007-2022
ε	= <i>Error term</i>

3.2.5 Teknik Analisis

3.2.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah pengolahan data untuk tujuan mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi (Sujarweni, 2019: 19). Statistik dekriptif adalah statistik yang

menggambarkan fenomena atau data sebagaimana dalam bentuk tabel, grafik, rata-rata, frekuensi, ataupun bentuk lainnya.

Kegiatan statistika mengoleksi, mengorganisir, menggambarkan dengan bantuan statistik sederhana atau mempresentasikan dengan diagram, di sini dinamakan statistika deskriptif (Sukestiyarno, 2014: 3). Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui deskripsi dari variabel konvergensi pembangunan manusia, keterbukaan perdagangan, pengendalian korupsi, dan inflasi.

3.2.5.2 Estimasi Model Data Panel

Dalam mengestimasi model regresi panel, metode yang akan digunakan sangat bergantung pada asumsi yang dibuat mengenai intersep, slop koefisien, dan *error*. Dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain:

1. *Common Effect Model*

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknis kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel (Basuki, 2021:6). Sehingga pada model ini *intercept* masing-masing koefisien diasumsikan sama untuk setiap objek penelitian dan waktunya. *Common effect model* dalam penelitian ini dapat ditulis pada model persamaan sebagai berikut:

$$CONV_{it} = \beta_0 + \beta_1 OPEN_{it} + \beta_2 CRPTN_{it} + \beta_3 INFLN_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

$CONV_{it}$ = Konvergensi pembangunan manusia

β_0 = *Intercept*

$\beta_{1,2,3}$ = *Slope*

$OPEN$ = Keterbukaan perdagangan

$CRPTN$ = Pengendalian korupsi

$INFLN$ = Inflasi

i = Negara ASEAN

t = Tahun 2007-2022

e_{it} = *Error term*

2. *Fixed Effect Model*

Terminologi *fixed effect* menunjukkan bahwa meskipun intersep bervariasi antar individu (negara-negara ASEAN), setiap intersep individu tersebut tidak bervariasi sepanjang waktu. Dapat juga dinyatakan bahwa berdasarkan model *fixed effect*, diasumsikan bahwa koefisien *slope* dari regressor tidak bervariasi antarindividu maupun antarwaktu (Ghozali & Ratmono, 2017:223). *Fixed effect model* dalam penelitian ini dapat ditulis pada model persamaan sebagai berikut:

$$CONV_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 OPEN_{it} + \beta_2 CRPTN_{it} + \beta_3 INFLN_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

$CONV_{it}$ = Konvergensi pembangunan manusia

β_{0i} = *Intercept* khusus untuk setiap *cross section* i

$\beta_{1,2,3}$ = *Slope*

OPEN = Keterbukaan perdagangan

CRPTN = Pengendalian korupsi

INFLN = Inflasi

i = Negara ASEAN

t = Tahun 2007-2022

e_{it} = *Error term*

3. *Random Effect Model*

Pada model ini mengasumsikan bahwa setiap variabel memiliki intersep yang berbeda namun intersep tersebut sifatnya random. Pada model *random effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* tiap individu. Keuntungan model ini yaitu menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga menggunakan residual yang memungkinkan saling berhubungan antar waktu dan antar variabel. Model ini disebut juga dengan *Error Componen Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS). *Random effect model* dalam penelitian ini dapat ditulis pada model persamaan sebagai berikut:

$$CONV_{it} = \beta_0 + \beta_1 OPEN_{it} + \beta_2 CRPTN_{it} + \beta_3 INFLN_{it} + U_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

CONV_{it} = Konvergensi pembangunan manusia

β_0 = *Intercept*

$\beta_{1,2,3}$ = *Slope*

OPEN = Keterbukaan perdagangan

CRPTN = *Foreign direct investment*

$INFLN$	= Keterbukaan perdagangan
i	= Negara-negara ASEAN
t	= Tahun 2007-2022
U_{it}	= Komponen <i>error</i> yang menangkap variasi acak antar negara
e_{it}	= Komponen <i>error</i> di waktu t untuk unit <i>cross section</i> i

3.2.5.3 Pemilihan Model Data Panel

Untuk memilih model yang paling tepat terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, antara lain:

1. Uji *Chow*

Uji *Chow* dilakukan untuk mengetahui model yang terbaik antara *common effect model* dengan *fixed effect model* digunakan signifikansi *Chow*. Dalam pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : *Common effect model*

H_a : *Fixed effect model*

Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- Jika probabilitas dari *redundant fixed effect* < 0.05 maka H_0 ditolak sehingga menggunakan *fixed effect model*.
- Jika probabilitas dari *redundant fixed effect* > 0.05 maka H_0 tidak ditolak sehingga menggunakan *common effect model*.

2. Uji *Hausman*

Uji *Hausman* dilakukan untuk mengetahui model yang terbaik antara *fixed effect model* dengan *random effect model* dalam mengestimasi data panel. Dalam melakukan Uji *Hausman* diperlukan asumsi banyaknya kategori silang lebih besar

daripada jumlah variabel bebas termasuk konstanta yang ada pada model.

Pengujian hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H_0 : *Random effect model*

H_a : *Fixed effect model*

Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a. Jika probabilitas dari *correlated random effect* < 0.05 maka H_0 ditolak sehingga menggunakan *fixed effect model*.
- b. Jika probabilitas dari *correlated random effect* > 0.05 maka H_0 tidak ditolak sehingga menggunakan *random effect model*.

3. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji LM dilakukan ketika hasil uji Chow menunjukkan bahwa model yang paling tepat adalah *common effect model* dan uji Hausman menunjukkan bahwa model yang paling tepat adalah *random effect model*. Selain itu, ketika hasil uji Chow dan uji Hausman berbeda maka diperlukan uji *Lagrange Multiplier Test* untuk menentukan model yang paling tepat digunakan untuk mengestimasi data panel diantara *common effect model* dan *random effect model*. Pengujian hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common effect model*

H_a : *Random effect model*

Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a. Jika probabilitas dari hasil *Breusch-Pagan* < 0.05 maka H_0 ditolak sehingga menggunakan *random model effect*.

- b. Jika probabilitas dari hasil *Breusch-Pagan* > 0.05 maka H_0 tidak ditolak dan sehingga menggunakan *common effect model*.

3.2.5.4 Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik pada penelitian ini, diantaranya yaitu:

1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan korelasi antar variabel bebas atau independen. Apabila R^2 yang dihasilkan dalam suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen. Sehingga hal tersebut merupakan indikasi terjadi multikolinearitas. Untuk mengetahui apakah terjadi multikolinearitas atau tidak salah satu pengujiannya dapat dilakukan dengan metode *Correlogram of Residual* dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Apabila *correlation* $> 0,8$ artinya terdapat hubungan erat antara variabel bebas.
- b. Apabila *correlation* $< 0,8$ artinya tidak terdapat hubungan erat antara variabel bebas.

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dan residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Model regresi yang baik adalah dimana terdapat kesamaan varians residual satu pengamatan dengan yang lain atau disebut homoskedastisitas.

Untuk menguji terjadi atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilihat dari nilai grafik residual. Jika nilai residual tidak melewati batas (500 dan -500), artinya varian residual sama. Oleh sebab itu, tidak terjadi gejala heteroskedastisitas atau lolos uji heteroskedastisitas (Napitupulu dkk., 2021:143).

3.2.5.5 Uji t (Pengujian Secara Parsial)

Uji t dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian mengenai pengaruh dari masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Sesuai dengan penelitian ini maka untuk uji t digunakan untuk melihat apakah variabel keterbukaan perdagangan, pengendalian korupsi, dan inflasi secara parsial mempunyai pengaruh terhadap konvergensi pembangunan manusia. Adapun perumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut:

a. $H_0 : \beta_{1,2} \leq 0$

Variabel keterbukaan perdagangan dan pengendalian korupsi tidak berpengaruh positif terhadap konvergensi pembangunan manusia di negara-negara ASEAN pada tahun 2007-2022.

$H_a : \beta_{1,2} > 0$

Variabel keterbukaan perdagangan dan pengendalian korupsi berpengaruh positif terhadap konvergensi pembangunan manusia di negara-negara ASEAN pada tahun 2007-2022.

Dalam penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5% atau 0,05 maka kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

1. Apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $p-value < 0,05 (\alpha)$, maka H_0 ditolak yang artinya variabel keterbukaan perdagangan dan pengendalian

korupsi berpengaruh positif terhadap konvergensi pembangunan manusia di negara-negara ASEAN pada tahun 2007-2022.

2. Apabila nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan $p\text{-value} > 0,05$ (α), maka H_0 tidak ditolak yang artinya variabel keterbukaan perdagangan dan pengendalian korupsi tidak berpengaruh positif terhadap konvergensi pembangunan manusia di negara-negara ASEAN pada tahun 2007-2022.

b. $H_0 : \beta_3 \geq 0$

Variabel inflasi tidak berpengaruh negatif terhadap konvergensi pembangunan manusia di negara-negara ASEAN pada tahun 2007-2022.

$$H_a : \beta_3 < 0$$

Variabel inflasi berpengaruh negatif terhadap konvergensi pembangunan manusia di negara-negara ASEAN pada tahun 2007-2022.

Dalam penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5% atau 0,05 maka kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

1. Apabila nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan $p\text{-value} < 0,05$ (α), maka H_0 ditolak yang artinya variabel inflasi berpengaruh negatif terhadap konvergensi pembangunan manusia di negara-negara ASEAN pada tahun 2007-2022.
2. Apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $p\text{-value} > 0,05$ (α), maka H_0 tidak ditolak yang artinya variabel inflasi tidak berpengaruh negatif terhadap konvergensi pembangunan manusia di negara-negara ASEAN pada tahun 2007-2022.

3.2.5.6 Uji F (Pengujian Secara Simultan)

Uji F digunakan untuk menunjukkan apakah keseluruhan variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Sesuai dengan penelitian ini, maka uji F digunakan untuk mengetahui apakah keterbukaan perdagangan, pengendalian korupsi, dan inflasi secara simultan mempunyai pengaruh terhadap konvergensi pembangunan manusia. Adapun perumusan hipotesisnya sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_i = 0, (i = 1,2,3)$

Artinya keterbukaan perdagangan, pengendalian korupsi, dan inflasi secara simultan tidak berpengaruh terhadap konvergensi pembangunan manusia.

2. $H_a : \beta_i \neq 0, (i = 1,2,3)$

Artinya keterbukaan perdagangan, pengendalian korupsi, dan inflasi secara simultan berpengaruh terhadap konvergensi pembangunan manusia. Sedangkan, kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- a. Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak.

Berdasarkan penelitian ini, maka secara simultan keterbukaan perdagangan, pengendalian korupsi, dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap konvergensi pembangunan manusia.

- b. Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 tidak ditolak.

Berdasarkan penelitian ini, maka secara simultan keterbukaan perdagangan, pengendalian korupsi, dan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap konvergensi pembangunan manusia.

Selain itu, dapat juga dengan melihat probabilitas dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika $p\text{-value} < 0.05$, maka secara simultan keterbukaan perdagangan, pengendalian korupsi, dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap konvergensi pembangunan manusia.
- b. Jika $p\text{-value} > 0.05$, maka secara simultan keterbukaan perdagangan, pengendalian korupsi, dan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap konvergensi pembangunan manusia.

3.2.5.7 Koefisien Determinasi dan Non-Determinasi (R^2 dan $1-R^2$)

1. Koefisien Determinasi (R^2)

Kebaikan model yang telah digunakan dapat diketahui dari koefisien determinasi ($R^2 \text{ Adjusted}$) yaitu dengan menunjukkan besarnya daya menerangkan dari variabel independen terhadap variabel dependen pada model tersebut yang dinyatakan dalam presentase. Formulasi untuk menghitung koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

R^2 = Koefisien korelasi

Nilai $R^2 \text{ adjusted}$ berkisar antara $0 < R^2 < 1$. Semakin besar nilai $R^2 \text{ adjusted}$, maka hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen semakin kuat atau model tersebut dikatakan baik. Sedangkan nilai $R^2 \text{ adjusted}$ bernilai mendekati 0 maka tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel

dependen dan apabila mendekati 1 maka variabel independen memberikan hampir semua informasi yang diperlukan untuk memprediksi variabel dependen.

2. Koefisien Non-Determinasi

Koefisien non-determinasi dinyatakan untuk mengetahui pengaruh faktor lainnya selain variabel yang diteliti dan dinyatakan dalam bentuk presentase. Formulasi untuk menghitung koefisien non-determinasi adalah sebagai berikut:

$$Knd = (1-R^2) \times 100\%$$

Keterangan:

Knd = Koefisien non-determinasi

$1-R^2$ = Nilai *error* koefisien korelasi