

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Unit Analisis dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah lima negara di kawasan Asia Tenggara/ ASEAN yang dianggap memiliki kesamaan dalam regional, ekonomi, dan sosial politik, yaitu Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina, dan Vietnam. Penelitian ini bermaksud untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi Investasi Langsung Asing (ILA) dari Uni Eropa ke ASEAN 5. Penelitian ini akan menguji tujuh variabel yaitu Produk Domestik Bruto (PDB), Inflasi, Kurs, Stabilitas Politik, Kemudahan Berbisnis, Korupsi, Keterbukaan Perdagangan. Periode pengamatan yaitu pooled data yang dilakukan mulai dari tahun 2002 sampai tahun 2016.

1.2 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

1.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012). Populasi penelitian ini adalah negara - negara di kawasan ASEAN. Periode penelitian ini adalah dari tahun 2002 hingga 2016.

1.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Hasil yang dipelajari dari sampel, dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu, sampel yang diambil dari populasi harus representative. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dari peneliti (Sugiyono, 2012). Kriteria atau syarat yang digunakan sebagai dasar pengambilan sampel adalah negara yang mempunyai data dari seluruh variabel yang digunakan dalam penelitian dari tahun 2002 hingga 2016 dan memiliki tingkat investasi asing langsung tertinggi.

Tabel 3.1
Pemilihan sampel

	Ketersediaan data	Investasi asing (US\$)
Indonesia	2002 - 2016	94,801,531,313.41
Malaysia	2002 - 2016	54,754,653,978.11
Thailand	2002 - 2016	42,003,137,237.60
Vietnam	2002 - 2016	56,600,000,000.00
Filipina	2002 - 2016	33,445,017,206.63
Laos		3,758,517,871.23
Kamboja		7,580,083,020.94
Myanmar		16,476,445,242.05
Brunei Darussalam		1,364,270,066.84
Singapura	2002 - 2016	342,506,223,786.60

Variabel yang digunakan adalah Investasi Langsung Asing (Foreign Direct Investment), Produk Domestik Bruto (PDB), Inflasi, Kurs,

Stabilitas Politik, Kemudahan Berbisnis, Korupsi, Keterbukaan Perdagangan Berdasarkan kriteria dalam pengambilan sampel tersebut, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Thailand Malaysia Indonesia, Vietnam, dan Filipina.

1.2.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada. Data tersebut merupakan data yang dikumpulkan dan diolah oleh organisasi atau instansi yang menerbitkan dan menggunakannya. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh dari Pusat Statistik Uni Eropa/ *Eurostats* dan pusat data Bank Dunia/ *World Bank*.

1.3 Metode Penelitian

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi. Dokumentasi merupakan suatu metode untuk memperoleh data, catatan, atau dokumen tertulis, yang dikumpulkan dalam bentuk arsip yang berhubungan dengan objek penelitian. Dalam penelitian ini, dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data mengenai variabel yang digunakan tahun 2002 hingga 2016.

1.4 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan Sugiyono (2013). Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel dependen dan independen

1.4.1 Variabel Investasi Langsung Asing (Y)

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah Investasi Langsung Asing (ILA) atau sering disebut dengan *Foreign Direct Investment* (FDI). Investasi langsung asing dalam penelitian ini adalah nilai realisasi penanaman modal asing yang berasal dari perseorangan ataupun perusahaan asing yang masuk ke dalam perekonomian Indonesia secara langsung setiap tahunnya. Penanaman modal asing dalam bentuk portofolio tidak termasuk di dalam penelitian. Data penanaman modal asing didapat dari laporan yang dikeluarkan oleh *Eurostat Statistical European Union* dalam satuan mata uang Euro.

1.4.2 Variabel Produk Domestik Bruto (PDB)

Produk Domestik Bruto (PDB) merupakan penjumlahan nilai tambah (*value added*) barang dan jasa dalam perekonomian suatu negara di waktu tertentu. Unit analisis pada variabel ini adalah PDB dari Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, dan Filipina. PDB dalam penelitian ini menggunakan data PDB yang dikeluarkan oleh Bank Dunia/

World Bank dalam rentang waktu 2002 sampai 2016. Variabel PDB dinyatakan dalam satuan mata uang US\$. Penelitian yang dilakukan oleh Solomon, Islam, dan Bakar (2015), Sharmiladevi dan Saifilali (2013), Nurudeen dan Wafure (2011), menggunakan variabel PDB dalam menganalisa faktor – faktor yang mempengaruhi ILA.

1.4.3 Variabel Inflasi

Inflasi (INF) adalah indikator untuk melihat tingkat perubahan, dan dianggap terjadi jika proses kenaikan harga berlangsung secara terus-menerus dan saling pengaruh-memengaruhi. Istilah inflasi juga digunakan untuk mengartikan peningkatan persediaan uang yang kadangkala dilihat sebagai penyebab meningkatnya harga. Unit analisis pada variabel ini adalah inflasi dari Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, dan Filipina. Inflasi dalam penelitian ini menggunakan data Inflasi yang dikeluarkan oleh Bank Dunia/ *World Bank* dalam rentang waktu 2002 sampai 2016. Penelitian yang dilakukan oleh Solomon, Islam, dan Bakar (2015), Sharmiladevi dan Saifilali (2013), Das (2017), menggunakan variabel inflasi dalam menganalisa faktor – faktor yang mempengaruhi ILA.

1.4.4 Variabel Nilai Tukar

Nilai Tukar (KUR) adalah harga mata uang suatu negara yang diukur dalam mata uang negara lain. Nilai tukar sangat penting saat mengambil keputusan untuk berbelanja atau membeli barang dari luar negeri, karena dengan nilai tukar kita akan menerjemahkan harga-harga

barang dari berbagai macam negara kedalam mata uang negara kita. Unit analisis pada variabel ini adalah nilai tukar dari Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, dan Filipina. Nilai tukar dalam penelitian ini menggunakan data Nilai Tukar masing – masing negara terhadap US Dolar yang dikeluarkan oleh Bank Dunia/ *World Bank* dalam rentang waktu 2002 sampai 2016. Penelitian yang dilakukan oleh Walsh dan Yu (2010), Sharmiladevi dan Saifilali (2013), Musibah, Shahzad, dan Fadzil (2015), menggunakan variabel ini dalam menganalisa faktor – faktor yang mempengaruhi ILA.

1.4.5 Variabel Stabilitas Politik

Stabilitas politik (ISP) adalah gagasan bahwa lembaga pemerintah di pemerintah lokal, negara bagian atau federal memiliki kontrol dan bahwa hal-hal tampaknya menjadi stabil dan berjalan lancar. Mampu membuat perubahan tanpa segalanya tampak seperti itu berfluktuasi jauh bahwa itu mengganggu masyarakat. Unit analisis pada variabel ini adalah index stabilitas politik dari Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, dan Filipina. Data Indeks Stabilitas Politik (ISP) dalam penelitian ini menggunakan data ISP yang dikeluarkan oleh *World Bank/ Bank Dunia* dalam rentang waktu 2002 sampai 2016. Penelitian yang dilakukan oleh Nurudeen dan Wafure (2011), Dauti (2015), dan Musibah, Shahzad, dan Fadzil (2015), menggunakan variabel ini dalam menganalisa faktor – faktor yang mempengaruhi ILA.

1.4.6 Variabel Kemudahan Berbisnis

Kemudahan Berbisnis (KBB) dalam penelitian ini adalah jumlah regulasi yang harus dilalui oleh investor *home country* dalam memulai suatu bisnis di *host country*. Unit analisis pada variabel ini adalah kemudahan berbisnis dari Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, dan Filipina. Data Kemudahan Berbisnis (KBB) dalam penelitian ini menggunakan data yang dikeluarkan oleh *World Bank/ Bank Dunia* dalam rentang waktu 2002 sampai 2016. Penelitian yang dilakukan oleh Nurudeen dan Wafure (2011), dan Jayasuriya (2011), menggunakan variabel ini dalam menganalisa faktor – faktor yang mempengaruhi ILA.

1.4.7 Variabel Tingkat Korupsi

Tingkat Korupsi (KOR) merupakan indeks komposit yang mengukur persepsi pelaku usaha dan pakar terhadap korupsi di sektor publik, yaitu korupsi yang dilakukan oleh pegawai negeri, penyelenggara negara dan politisi. Unit analisis pada variabel ini adalah kontrol korupsi dari Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, dan Filipina. Data Tingkat Korupsi (KOR) dalam penelitian ini menggunakan data kontrol terhadap korupsi yang dikeluarkan oleh *World Bank/ Bank Dunia* dalam rentang waktu 2002 sampai 2016. Penelitian yang dilakukan oleh Das (2017), dan Dauti (2015), menggunakan variabel ini dalam menganalisa faktor – faktor yang mempengaruhi ILA.

1.4.8 Variabel Keterbukaan Perdagangan

Keterbukaan Perdagangan (KPD) adalah suatu indeks yang dibuat oleh Kelompok Bank Dunia. Nilai keterbukaan perdagangan adalah nilai ekspor ditambah impor dibandingkan dengan PDB dalam bentuk prosentase. Unit analisis pada variabel ini adalah persentase keterbukaan perdagangan dari Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, dan Filipina. Data Trade Openness (KPD) dalam penelitian ini menggunakan data yang dikeluarkan oleh *World Bank/* Bank Dunia dalam rentang waktu 2002 sampai 2016. Penelitian yang dilakukan oleh Solomon, Islam, dan Bakar (2015), dan Dauti (2015), menggunakan variabel ini dalam menganalisa faktor – faktor yang mempengaruhi ILA.

1.5 Metode Analisa dan Perumusan Model

Penelitian ini menggunakan analisis regresi OLS time series untuk masing – masing negara. Spesifikasi model yang digunakan dalam penelitian ini merupakan model modifikasi dari model yang telah dikembangkan oleh Sarwedi (2002). Spesifikasi model dalam penelitian Sarwedi (2002) adalah:

$$FDI = \beta_0 + \beta_1 PDB_t + \beta_2 INF_t + \beta_3 KUR_t + \beta_4 ISP_t \\ + \beta_5 KBB_t + \beta_6 KOR_t + \beta_7 KPD_t + \varepsilon$$

Dimana:

FDI = *foreign direct investment*

PDB = Produk Domestik Bruto

INF = Inflasi

KUR = Kurs

ISP = Stabilitas Politik

POP = *Populastion Size*

KOR = Tingkat Korupsi

TRO = *Trade Openness*

ε = Residual

β_0 = Konstanta

β_{1-7} = Koefisien Regresi

t = Waktu

1.5.1 Analisis Model Regresi OLS dengan Time Series

Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing - masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. (Sugiyono, 2012)

1.5.2 Uji Asumsi Klasik

Penggunaan *ordinary least square* (OLS) mensyaratkan pemenuhan beberapa asumsi (disebut asumsi klasik: Gauss-Markov). Jika asumsi ini dipenuhi, maka parameter yang diperoleh dengan OLS adalah bersifat *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE) (Ariefianto, 2012). Untuk mengetahui apakah hasil regresi memenuhi asumsi klasik atau tidak, digunakan uji sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Salah satu asumsi dalam analisis statistika adalah data berdistribusi normal. Uji normalitas adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi penelitian nilai residualnya berdistribusi normal atau tidak. Hipotesis yang digunakan dalam pengambilan keputusan yaitu:

H_0 : data berdistribusi normal

Ha : data berdistribusi tidak normal

Dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan uji Jarque-Bera melalui software *eviews 8.0*. Dasar pengambilan keputusan dalam deteksi normalitas yaitu dengan melihat nilai probabilitas Jarque-Bera. Apabila nilai probabilitasnya $> 0,05$ maka H_0 diterima yang artinya data yang digunakan berdistribusi normal (Wing Wahyu Winarno, 2015).

b. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan linier antarvariabel independen. Uji multikolinearitas dapat dilakukan dengan menghitung koefisien korelasi antarvariabel independen yang disebut dengan korelasi bivariat. Dasar pengambilan keputusannya yaitu apabila koefisien korelasi bivariat antarvariabel independen lebih kecil dari *rule of thumb* 0,9 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan linier antara variabel tersebut (Imam Ghazali, 2011).

c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya. Autokorelasi lebih mudah timbul pada data yang bersifat runtut waktu, karena berdasarkan sifatnya, data masa sekarang dipengaruhi oleh data pada masa-masa sebelumnya. Meskipun demikian, tetap dimungkinkan autokorelasi dijumpai pada

data yang bersifat *cross section* (Wing Wahyu Winarno, 2015). Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antar kesalahan pengganggu (*residual*) pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Autokorelasi dapat berbentuk autokorelasi positif dan autokorelasi negatif. Salah satu uji yang banyak dipakai untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi adalah uji durbin-watson.

d. Uji Heteroskedastisitas

Asumsi penting (asumsi Gauss Markov) dalam penggunaan OLS adalah varians residual yang konstan. Varians dari residual tidak berubah dengan berubahnya satu atau lebih variabel bebas. Jika asumsi ini terpenuhi, residual disebut homokedastis, dan jika asumsi ini tidak terpenuhi disebut heteroskedastis (Ariefianto, 2012). Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi ada tidaknya masalah heteroskedastisitas. Beberapa metode tersebut adalah metode grafik, uji park, uji glejser, uji korelasi spearman, uji goldfeld-quandt, uji bruesch-pagan-godfrey, dan uji white (Wing Wahyu Winarno, 2015).

1.5.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk membuktikan hipotesis diterima atau ditolak. Uji hipotesis terdiri dari Uji t , uji F -hitung, dan koefisien determinasi (R^2)

a. Uji t

Uji t (uji parsial) digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel produk domestik regional bruto, upah minimum provinsi, dan nilai ekspor mempunyai pengaruh terhadap investasi asing langsung.

Langkah-langkah uji t adalah sebagai berikut:

1. Menentukan hipotesis statistik

$H_0: \beta_1 = 0$: suatu variabel independen tidak berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen.

$H_0: \beta_1 \neq 0$: suatu variabel independen berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen.

2. Menentukan tingkat signifikansi

Signifikansi yang diharapkan adalah $\alpha = 5\%$ atau *confident interfal* 95% dengan derajat kebebasan $db = (n-k)$ dan $(k-1)$, dimana n adalah jumlah observasi, k adalah variabel termasuk konstanta.

3. Keputusan menolak atau menerima H_0

Jika $\text{prob. } t \text{ statistik} < \text{tingkat signifikansi}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jika $\text{prob. } t \text{ statistik} > \text{tingkat signifikansi}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

b. Uji F-hitung

Uji F-hitung (uji simultan) pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel produk domestik regional bruto, upah minimum provinsi, dan nilai ekspor mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap investasi asing langsung. Langkah-langkah uji F adalah sebagai berikut:

1. Menentukan hipotesis statistik

$H_0: \beta_1 = 0$: semua variabel independen tidak berpengaruh
secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

$H_0: \beta_1 \neq 0$: semua variabel independen berpengaruh secara
bersama-sama terhadap variabel dependen.

2. Menentukan tingkat signifikansi

Signifikansi yang diharapkan adalah $\alpha = 5\%$ atau *confident interfal* 95% dengan derajat kebebasan $db = (n-k)$ dan $(k-1)$, dimana n adalah jumlah observasi, k adalah variabel termasuk konstanta.

3. Keputusan menolak atau menerima H_0

Jika $\text{prob. } F \text{ statistik} < \text{tingkat signifikansi}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jika $\text{prob. } F \text{ statistik} > \text{tingkat signifikansi}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai (R^2) digunakan untuk menunjukkan besarnya regresi yang mampu menjelaskan variabel terikat. Nilai (R^2) adalah antara nol dan satu. Nilai (R^2) yang kecil menunjukkan terbatasnya kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2011).