

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah beberapa Negara di Asia yaitu Negara Indonesia, Jepang dan China. Penelitian ini akan dilaksanakan dengan mengambil data secara *online* menggunakan *World Bank*.

3.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Data kuantitatif merupakan jenis data yang dapat diukur atau dihitung dalam bentuk variabel angka atau bilangan. Pendekatan deskriptif bertujuan untuk menggambarkan sebuah fenomena yang ada. Menurut Sugiyono (2013) penelitian dengan pendekatan deskriptif mengkaji bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaannya dengan fenomena lain. Fenomena disajikan secara apa adanya, hasil penelitiannya diuraikan secara jelas.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2007). Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua variabel, yaitu:

1. Variabel Independen

Variabel Independen adalah variabel yang menjadi penyebab adanya atau timbulnya perubahan variabel dependen, disebut juga dengan variabel mempengaruhi (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini variabel independennya adalah inflasi, *exchange rate*, suku bunga dan Laju Pertumbuhan Ekonomi.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau dikenal juga sebagai variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah Ekspor.

Berikut adalah penjelasan mengenai variabel yang digunakan dalam penelitian ini, disajikan dalam table 3.1

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Simbol	Satuan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Ekspor	Ekspor adalah salah satu kegiatan perdagangan internasional dimana suatu negara melakukan penjualan dari dalam negeri ke luar negeri	Nilai ekspor masing-masing negara	Y	Dollar

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
2.	Inflasi	Inflasi adalah suatu kondisi kenaikan harga-harga secara umum terjadi secara terus menerus pada periode tertentu	Inflasi masing-masing negara	X ₁	Persen
3.	<i>Exchange Rate</i>	<i>Exchange Rate</i> adalah penetapan nilai mata uang suatu negara terhadap negara lain atau suatu harga mata uang negara yang dinyatakan dalam mata uang negara lain.	<i>Kurs</i> yang digunakan masing-masing negara	X ₂	Rupiah Yen Yuan
4.	Suku Bunga	Suku Bunga adalah sebuah harga dari meminjam modal	Suku Bunga yang terjadi di negara masing-masing	X ₃	Persen
5.	Laju pertumbuhan ekonomi	Laju pertumbuhan ekonomi adalah tingkat pertumbuhan ekonomi suatu negara	Pertumbuhan ekonomi masing-masing negara	X ₄	Persen

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan metode studi pustaka. Metode studi pustaka dengan pengumpulan data sekunder dengan cara pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku, jurnal-jurnal, *literature*, dan

referensi untuk dipelajari, ditelaah, dan dikaji yang ada kaitannya dengan masalah yang akan diteliti dengan masalah penelitian terdahulu.

3.2.2.1 Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari pihak lain atau data yang telah dikelola oleh pihak ketiga. Dalam penelitian ini data sekunder yang diperoleh dari lembaga-lembaga terkait dengan penelitian ini.

3.2.2.2 Prosedur Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini prosedur yang dilakukan sebagai berikut:

1. Penulis melakukan studi kepustakaan guna mendapatkan informasi dan pemahanan teori-teori yang berhubungan dengan penelitian.
2. Penulis melakukan pengumpulan data sekunder

3.3 Model Penelitian

Pada penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu Inflasi (X_1), *Exchange Rate* (X_2), Suku Bunga (X_3), dan Laju Pertumbuhan Ekonomi (*Gross Domestic Product*) (X_4). Variabel dependen yaitu Ekspor (Y). Adapun model penelitian sebagai berikut:

$$\text{Log}Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \text{Log}\beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan:

Y_1 = Ekspor Indonesia

X_1 = Inflasi

X_2 = *Exchange Rate*

X_3 = Suku Bunga

X_4 = Laju Pertumbuhan Ekonomi

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$ = Koefisien regresi dari setiap variabel independen

β_0 = Konstanta

e = *Error term*

$$\mathbf{LogY}_2 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \mathbf{Log}\beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan:

Y_2 = Ekspor Jepang

X_1 = Inflasi

X_2 = *Exchange Rate*

X_3 = Suku Bunga

X_4 = Laju Pertumbuhan Ekonomi

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$ = Koefisien regresi dari setiap variabel independen

β_0 = Konstanta

e = *Error term*

$$\mathbf{LogY}_3 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \mathbf{Log}\beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan:

Y_3 = Ekspor China

X_1 = Inflasi

X_2 = *Exchange Rate*

X_3 = Suku Bunga

X_4 = Laju Pertumbuhan Ekonomi

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$ = Koefisien regresi dari setiap variabel independen

β_0 = Konstanta

$e = \text{Error term}$

3.4 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah sebuah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan alat analisis *software* yaitu SPSS dan Eviews 9.

3.4.1 Analisis Regresi Berganda

Alat analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi berganda karena kemungkinan asumsi tidak terdapatnya pengaruh antar variabel independen. Dalam regresi berganda, variabel tidak bebas Y tergantung dua atau lebih variabel. Teknik analisis ini digunakan untuk memperhitungkan dan memperkirakan secara kuantitatif beberapa faktor secara bersama-sama terhadap ekspor di beberapa negara di Asia yaitu Indonesia, Jepang dan China, serta dapat diketahui pengaruh masing-masing variabel bebas yang digunakan.

Untuk menguji hipotesis mengenai pengaruh variabel independen Inflasi (X_1), *Exchange Rate* (X_2), Suku Bunga (X_3), dan Laju Pertumbuhan Ekonomi (X_4) terhadap variabel dependen Ekspor (Y), digunakan analisis regresi berganda dengan persamaan kuadrat terkecil (OLS).

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Pengujian persyaratan analisis digunakan sebagai persyaratan dalam penggunaan model analisis regresi linear berganda. Suatu model regresi harus dipenuhi syarat-syarat bahwa data berdistribusi normal, memiliki hubungan yang linear, tidak terjadi multikolinearitas dan heterokedastisitas. Jika tidak ditemukan permasalahan maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan analisis regresi.

Dalam regresi linier, untuk memastikan agar model BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*) dilakukan dengan pengujian sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi, kedua variabel baik variabel independen maupun dependen mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model regresi yang berdistribusi normal atau setidaknya mendekati normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan cara uji *Kolmogrov-smirnov*. Dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal
2. Jika nilai signifikansi (Sig.) lebih kecil dari 0,05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal

2) Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan bertujuan untuk melihat apakah model yang dibangun mempunyai hubungan yang linear atau tidak. Uji linearitas berfungsi untuk mengkonfirmasi apakah sifat linear antara dua variabel yang diidentifikasi secara teori sesuai atau tidak dengan hasil observasi yang ada. Uji linearitas dapat dilakukan dengan uji:

1. *Ramsey Test*

Uji *Ramsey test* dapat dilihat dengan kriteria sebagai berikut:

- *P-value* > 0,05 maka data memiliki hubungan yang linear
- *P-value* < 0,05 maka data tidak memiliki hubungan yang linear

2. Tabel Anova

Uji linearitas dengan tabel Anova dengan dasar pengambilan keputusan yaitu:

1. Jika nilai Deviation from Linearity Sig. $> 0,05$, maka ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.
2. Jika nilai Deviation from Linearity Sig. $< 0,05$, maka tidak ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

3) Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas adalah bertujuan untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi atau hubungan antar variabel bebas. Multikolinearitas mengindikasikan bahwa terdapat hubungan linear yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau hampir seluruh variabel bebas dalam model. Hal ini mengakibatkan koefisien regresi tidak tertentu dan kesalahan standarnya tidak terhingga, hal ini akan menimbulkan bias dalam spesifikasi. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dapat dilakukan dengan cara:

1. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi (lebih dari 95%) tetapi secara individu variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.

2. Apabila antar variabel independen mempunyai korelasi yang sangat kuat.
3. Multikolinearitas dapat dilihat dari *tolerance value* (TOL), *eigen value*, dan yang paling umum adalah *varians inflation factor* (VIF).
 - *Tolerance* untuk mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya
 - $VIF = 1/Tolerance$.
 - Jika nilai *tolerance* $< 0,1$ atau $VIF > 10$ maka disimpulkan adanya multikolinearitas.
 - Klein (1962) menunjukkan bahwa, jika VIF lebih besar dari $1/(1-R^2)$ atau nilai toleransi kurang dari $(1-R^2)$, maka multikolinearitas dianggap signifikan secara statistik

4) Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah, apabila dalam regresi terdapat homokedastisitas, yaitu apabila varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap. Sebaliknya apabila berbeda disebut heterokedastisitas. Untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan cara uji *spearman's rho*.

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam pengujian heterokedastisitas adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai *Prob. Chi – Square* < 0,05, maka terjadi gejala heterokedastisitas
2. Jika nilai *Prob. Chi – Square* < 0,05, maka terjadi gejala heterokedastisitas

5) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier terdapat korelasi antar kesalahan pengganggu (residual) pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Apabila terjadi korelasi, maka dapat dikatakan permasalahan autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Uji autokorelasi dapat menggunakan uji *run test*, untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi, maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau random.

3.4.3 Uji Hipotesis

1. Uji t

Uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Penelitian ini membandingkan signifikansi masing-masing variabel independen dengan tariff sig $\alpha = 0,05$. Apabila nilai signifikasinya lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis di terima yang artinya variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, pada tingkat signifikansi yang lebih besar dari 0,05 maka variabel tersebut memiliki pengaruh yang kecil. Hipotesis dalam uji t ini adalah:

- $H_0 : \beta_i \leq 0 ; i = 1,2,4$

Masing-masing variabel bebas inflasi, *exchange rate* dan laju pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh positif signifikan terhadap variabel terikat ekspor.

- $H_a : \beta_i > 0 ; i = 1,2,4$

Masing-masing variabel bebas inflasi, *exchange rate* dan GDP berpengaruh positif signifikan terhadap variabel terikat ekspor.

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah:

1. H_0 tidak ditolak jika nilai $t_{\text{statistik}} \leq t_{\text{tabel}}$, dengan kata lain nilai probabilitas $> 0,05$. Artinya, masing-masing variabel bebas inflasi, *exchange rate*, laju pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh positif terhadap variabel terikat ekspor.
2. H_0 ditolak jika nilai $t_{\text{statistik}} > t_{\text{tabel}}$, dengan kata lain nilai probabilitas $< 0,05$. Artinya, masing-masing variabel bebas inflasi, *exchange rate* dan laju pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif terhadap variabel terikat ekspor.

- $H_0 : \beta_3 \geq 0 ; i = 3$

Variabel bebas suku bunga berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap variabel terikat ekspor.

- $H_a : \beta_3 < 0 ; i = 3$

Variabel bebas suku bunga berpengaruh negatif signifikan terhadap variabel terikat ekspor.

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah:

1. H_0 tidak ditolak dan H_a ditolak, jika nilai $t_{\text{statistik}} > -t_{\text{tabel}}$, dengan kata lain nilai probabilitas $> 0,05$. Artinya, variabel bebas suku bunga, berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap variabel terikat ekspor.
2. H_0 ditolak dan H_a tidak ditolak, jika nilai $t_{\text{statistik}} \leq -t_{\text{tabel}}$, dengan kata lain nilai probabilitas $< 0,05$. Artinya, variabel bebas suku bunga, berpengaruh negatif signifikan terhadap variabel terikat ekspor.

2. Uji F

Uji statistik F dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas yang terdapat dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Untuk mengetahui hal tersebut dapat dilihat dari besarnya nilai probabilitas signifikansinya. Jika nilai probabilitas signifikansinya kurang dari lima persen maka variabel independen akan berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Hipotesis dalam uji F ini adalah sebagai berikut:

- $H_0 : \beta_i = 0$

Secara bersama-sama variabel bebas inflasi, *exchange rate*, suku bunga dan laju pertumbuhan ekonomi berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel terikat ekspor.

- $H_a : \beta_i \neq 0$

Secara bersama-sama variabel bebas inflasi, *exchange rate*, suku bunga dan laju pertumbuhan ekonomi berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat ekspor.

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah:

1. H_0 tidak ditolak jika nilai $F_{\text{statistik}} \leq F_{\text{tabel}}$, dengan kata lain nilai probabilitas $> 0,05$. Artinya semua variabel bebas yaitu inflasi, *exchange rate*, suku bunga, dan GDP berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel terikat ekspor.
2. H_0 ditolak jika nilai $F_{\text{statistik}} > F_{\text{tabel}}$, dengan kata lain nilai probabilitasnya $< 0,05$. Artinya semua variabel bebas yaitu inflasi, *exchange rate*, suku bunga dan laju pertumbuhan ekonomi berpengaruh signifikan terhadap variabel ekspor

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

1. Jika *P-value* $< 0,05$ maka secara bersama-sama inflasi, *exchange rate*, suku bunga dan laju pertumbuhan ekonomi berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat ekspor.
2. Jika *P-value* $> 0,05$ maka secara bersama-sama inflasi, *exchange rate*, suku bunga dan laju pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat ekspor.

3.4.4 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat (Ghozali, 2016). Menurut Basuki (2016) nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan 1. Nilai R^2 adalah sebagai berikut:

- 1) Nilai R^2 mendekati nol, berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas atau tidak ada keterkaitannya.
- 2) Nilai R^2 mendekati satu, berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen atau terdapat keterkaitan.