

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi objeknya adalah “Analisis Determinasi Ekspor Cengkeh Indonesia Periode Tahun 2005-2019” yang mengambil data dari *website* Badan Pusat Statistik (BPS) dan Kementerian Pertanian tentang jumlah produksi cengkeh, harga ekspor cengkeh dan nilai tukar rupiah. Variabel dalam penelitian menggunakan dua variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen.

1. Variabel dependen

Variabel dependen merupakan variabel terikat, dalam penelitian ini variabel terikat yang digunakan yaitu ekspor cengkeh Indonesia dan disimbolkan dalam bentuk (Y).

2. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel bebas, dalam penelitian ini variabel bebas yang digunakan yaitu jumlah produksi cengkeh, harga ekspor cengkeh dan nilai tukar Rupiah disimbolkan dalam bentuk (X_1, X_2, X_3).

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara utama dan cara ilmiah yang dilakukan dalam melakukan penelitian sehingga dapat mencapai tujuan penelitian dengan uji hipotesis yang menggunakan teknis dan alat-alat tertentu. Metode yang digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor cengkeh Indonesia

adalah metode kuantitatif dengan menggunakan metode *Ordinary Leas Square* (OLS) dengan model regresi linear berganda. Proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *software Eviews*. Metode kuantitatif adalah metode penelitian yang menggunakan proses data-data yang berupa angka sebagai alat analisis dan melakukan kajian penelitian mengenai apa yang sudah terjadi (Kasiram, 2008).

Sedangkan pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono (2006) pengertian metode pendekatan deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas. Data dalam penelitian ini merupakan runtut waktu (*time series*) dari tahun 2005 sampai dengan tahun 2019.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2006) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Sesuai dengan judul penelitian

“Analisis Determinasi Ekspor Cengkeh Indonesia Tahun 2005-2019”, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan dua variabel, diantaranya:

1. Variabel Dependen

Menurut Sugiyono (2006) variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau dikenal juga sebagai variabel yang menjadi akibat karena

adanya variabel independen. Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah ekspor cengkeh Indonesia.

2. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2006) variabel independen adalah variabel yang menjadi penyebab adanya atau timbulnya perubahan variabel dependen, disebut juga variabel yang mempengaruhi. Dalam penelitian ini variabel independennya adalah jumlah produksi cengkeh, harga ekspor cengkeh dan nilai tukar Rupiah.

Untuk lebih jelasnya mengenai operasionalisasi variabel ini penulis sajikan dalam bentuk tabel 3.1

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

Nama Variabel	Definisi Variabel	Notasi	Satuan	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Ekspor Cengkeh Indonesia	Ekspor cengkeh adalah jumlah keseluruhan cengkeh yang diekspor ke seluruh dunia	Y	Ton	Rasio
Jumlah Produksi Cengkeh	Produksi cengkeh Indonesia adalah jumlah keseluruhan cengkeh yang diproduksi setiap tahunnya	X_1	Ton	Rasio
Harga Ekspor Cengkeh	Harga ekspor cengkeh adalah harga jual cengkeh internasional	X_2	Dollar US (\$)	Rasio

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Nilai Rupiah	Tukar	Nilai tukar adalah nilai mata uang Indonesia dengan mata uang asing yang dijadikan sebagai alat transaksi	X_3 Rupiah (Rp)	Rasio

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan menggunakan studi kepustakaan, yaitu dengan mempelajari, memahami, mencermati, menelaah, dan mengidentifikasi hal-hal yang sudah ada dan belum ada dalam bentuk jurnal-jurnal atau karya ilmiah lainnya yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.

3.2.2.1 Jenis Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan runtut waktu (*time series*) yang diperoleh berdasarkan informasi peneliti yang sudah disusun dan didapatkan dari hasil publikasi instansi tertentu. Data ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Kementerian Pertanian.

3.2.2.2 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur yang dilakukan penulis dalam memilih objek penelitian adalah sebagai berikut:

1. Penulis melakukan studi kepustakaan guna mendapatkan pemahaman mengenai teori-teori yang berhubungan dengan objek penelitian.
2. Penulis melakukan survei pendahuluan melalui situs resmi Badan Pusat Statistik (BPS) www.bps.go.id, Kementerian Pertanian

www.pertanian.go.id dan penelitian terdahulu untuk memperoleh objek atau data yang akan diteliti.

3.3 Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka peneliti menguraikannya dalam bentuk model penelitian. Pada penelitian ini terdiri dari variabel dependen dan independen. Adapun model penelitian ini sebagai berikut:

$$\log Y = \beta_0 + \beta_1 \log X_1 + \beta_2 \log X_2 + \beta_3 \log X_3 + e$$

Keterangan:

Y = Ekspor Cengkeh Indonesia

X₁ = Jumlah Produksi Cengkeh Indonesia

X₂ = Harga Ekspor Cengkeh Internasional

X₃ = Nilai Tukar Rupiah Indonesia

β₀ = Konstanta

β₁ = Koefisien regresi jumlah produksi cengkeh Indonesia

β₂ = Koefisien regresi harga ekspor cengkeh internasional

β₃ = Koefisien regresi nilai tukar rupiah

e = *Error term*

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda adalah analisis yang berkenaan dengan studi ketergantungan satu variabel (variabel dependen) pada satu atau lebih variabel (variabel independen). Model regresi yang terdiri dari lebih satu variabel independen disebut model regresi berganda. Pendekatan paling umum menentukan garis paling cocok disebut sebagai metode kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square/OLS*).

OLS digunakan untuk menghitung persamaan garis lurus yang meminimalisasi jumlah kuadrat jarak antara titik data X-Y dengan garis yang diukur ke arah vertikal Y. Evaluasi model untuk mengetahui apakah model sudah baik atau belum dapat dilakukan dengan pengujian secara statistik. Indikator untuk melihat kenaikan model adalah R^2 , F_{hitung} dan t_{hitung} . Ukuran tersebut digunakan untuk menunjukkan signifikan atau tidaknya model yang diperoleh secara keseluruhan.

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah analisis yang digunakan untuk menilai apakah di dalam sebuah model regresi linear *Ordinary Least Square* (OLS) terdapat masalah-masalah asumsi klasik. Regresi linear OLS adalah sebuah model regresi linear dengan metode perhitungan kuadrat terkecil. Di dalam model regresi ini ada beberapa syarat yang harus dipenuhi agar model prediksi yang dibuat menjadi valid, syarat-syarat tersebut diantaranya data berdistribusi normal, memiliki hubungan yang linear, terdapat korelasi variabel yang di dalam model prediksi dengan perubahan waktu, tidak terjadi multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Ketika semua syarat sudah terpenuhi maka model tersebut dapat dikatakan *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE).

3.4.2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas data ini bertujuan untuk apakah dalam model regresi variabel independen, dependen, atau kedua-duanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen

melalui uji statistik hanya akan valid jika residual yang didapatkan mempunyai distribusi normal.

Kriteria yang digunakan untuk melihat data terdistribusi secara normal atau tidak yaitu apabila:

1. Jika nilai Probabilitas Jarque-Bera (JB) $< 0,05$, maka residualnya berdistribusi tidak normal.
2. Jika nilai Probabilitas Jarque-Bera $> 0,05$, maka residualnya berdistribusi normal.

3.4.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen karena model regresi yang baik adalah model regresi yang tidak terjadi hubungan antar variabel bebas. Menurut Ghozali (2014), uji multikolinearitas adalah alat uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Karena model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat *tolerance value* atau dengan menggunakan *Variance Inflation Factors* (VIF) dari hasil analisis dengan menggunakan *software Eviews*.

3.4.2.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu dari observasi ke- i dengan observasi ke $i-1$. Jika ada korelasi maka dinamakan autokorelasi.

Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan metode *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* dengan kriteria:

1. Jika *P-Value* $> 0,05$ maka tidak terjadi autokorelasi
2. Jika *P-Value* $< 0,05$ maka terjadi autokorelasi

3.4.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas atau homoskedastisitas.

Untuk menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu salah satunya dengan uji *white*. Adapun kriteria yang dilakukan adalah dengan melihat *Prob-Chi Square* jika:

1. Jika *P-Value* $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas
2. Jika *P-Value* $< 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas

3.4.2.5 Koefisien Determinasi dan Non-Determinasi

Koefisien determinasi ini digunakan untuk menetapkan berapa besar dalam satuan persen pengaruh perubahan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Sedangkan koefisien non-determinasi dinyatakan untuk menyatakan pengaruh faktor lainnya selain dari variabel X terhadap variabel Y.

3.4.3 Uji Statistik

3.4.3.1 Uji Statistik t (Secara Parsial)

Uji t bertujuan untuk mengetahui signifikansi variabel independen yaitu jumlah produksi cengkeh, harga ekspor cengkeh dan nilai tukar Rupiah terhadap ekspor cengkeh Indonesia. Pada dasarnya uji t bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun pengujian uji t variabel bebas terhadap variabel independen sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_i \leq 0$

Masing-masing variabel bebas yaitu jumlah produksi cengkeh, harga ekspor cengkeh dan nilai tukar Rupiah tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor cengkeh Indonesia.

2. $H_0 : \beta_i > 0$

Masing-masing variabel bebas yaitu jumlah produksi cengkeh, harga ekspor cengkeh dan nilai tukar Rupiah berpengaruh signifikan terhadap ekspor cengkeh Indonesia.

Adapun kriteria jika pengujian hipotesisnya adalah dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, dengan kata lain nilai probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a tidak ditolak, ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen yaitu jumlah produksi cengkeh, harga ekspor cengkeh dan nilai tukar Rupiah terhadap ekspor cengkeh Indonesia.
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, dengan kata lain nilai probabilitas $> 0,05$, maka H_0 tidak ditolak dan H_a ditolak, ini berarti tidak berpengaruh signifikan antara

variabel independen terhadap variabel dependen yaitu jumlah produksi cengkeh, harga ekspor cengkeh dan nilai tukar Rupiah tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor cengkeh Indonesia.

3.4.3.2 Uji F (Secara Bersama-sama)

Uji F ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh variabel independen (X) secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen (Y).

$H_0 : \beta_i = 0$: luas lahan cengkeh, jumlah produksi cengkeh, harga ekspor cengkeh dan nilai tukar Rupiah secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap ekspor cengkeh Indonesia.

$H_0 : \beta_i \neq 0$: luas lahan cengkeh, jumlah produksi cengkeh, harga ekspor cengkeh dan nilai tukar Rupiah secara bersama-sama berpengaruh terhadap ekspor cengkeh Indonesia.

Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a tidak ditolak, maka variabel independen (X) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (Y) dengan menggunakan signifikan 0,05 jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Selain itu, dapat juga dengan melihat probabilitas. Jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka (untuk signifikansi = 0,05), maka secara bersama-sama variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sedangkan jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.