

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi objeknya adalah “**Analisis Harga Kakao Internasional sebagai Penentu Ekspor Kakao Indonesia tahun 2005-2023**” yang mengambil data dari *website* Badan Pusat Statistik (BPS) dan Kementerian Pertanian tentang jumlah produksi kakao, nilai tukar, volume ekspor kakao Indonesia serta data dari *International Cocoa Organization* Indonesia tentang harga kakao internasional. Variabel dalam penelitian ini 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 volume ekspor kakao Indonesia dan disimbolkan dalam bentuk (Y).

2. Variabel Independen

Variabel Independen merupakan variabel bebas, dalam penelitian ini variabel bebas yang digunakan yaitu harga kakao internasional, jumlah produksi kakao Indonesia, dan nilai tukar rupiah yang disimbolkan dalam bentuk (X1, X2, X3).

3.2 Metode Penelitian

Untuk menyelesaikan masalah yang ada, dibutuhkan studi yang teliti, terstruktur, dan berkelanjutan, maka dari itu dilakukan metode penelitian. Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan

tertentu. Menurut Subagyo yang dikutip dalam Syamsul Bahry dan Fakhry Zamzam (2015), metode penelitian adalah suatu cara atau jalan untuk mendapatkan pemecahan terhadap segala permasalahan yang diajukan. Sedangkan menurut Priyono (2016), metode penelitian adalah cara melakukan sesuatu dengan menggunakan pikiran secara seksama untuk mencapai suatu tujuan. Metode yang digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang dapat mempengaruhi ekspor kakao Indonesia adalah metode kuantitatif dengan menggunakan metode Ordinary Least Square (OLS) dengan model regresi linear berganda. 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). Proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan software Eviews.

Kemudian pendekatan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif, yang mengarah pada penulisan yang menjelaskan situasi aktual dari objek penelitian sesuai dengan keadaan yang sebenarnya pada saat penelitian dilakukan *Top of Form*. Menurut Sugiyono (2011) 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 runtun waktu (time series) dari tahun 2005 sampai dengan tahun 2023.

3.2.1 Operasional Variabel

Variabel penelitian menurut Sugiyono (2006) adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh

informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel penelitian dapat berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut sesuai dengan judul penelitian yang berjudul:

“Analisis Harga Kakao Internasional sebagai Penentu Ekspor Kakao Indonesia tahun 2005-2023” maka dalam penelitian ini penulis menggunakan dua variabel, yakni:

1) Variabel Dependen

Menurut Sugiyono (2017) variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas". Dalam penelitian, variabel dependen juga disebut variabel output, kriteria, atau konsekuensial. Dalam Penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah volume ekspor kakao Indonesia.

2) Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel-variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2019). Dalam Penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah harga kakao internasional, jumlah produksi kakao Indonesia, dan nilai tukar rupiah.

Agar lebih jelas mengenai operasional variabel maka penulis menyajikan dalam tabel:

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

Nama Variabel	Definisi Variabel	Notasi	Satuan	Skala
Harga kakao Internasional	Merupakan harga komoditas kakao di pasar internasional.	X_1	<i>Dollar US</i> (\$)	<i>Rasio</i>
Jumlah Produksi Kakao Indonesia	Merupakan jumlah keseluruhan kakao yang di produksi di Indonesia setiap tahunnya.	X_2	Ton	Rasio
Nilai Tukar Rupiah	Merupakan nilai mata uang asing dalam rupiah.	X_3	Rupiah (Rp)	Rasio
Volume Ekspor kakao	Merupakan jumlah keseluruhan kakao yang sudah disortir dan siap diekspor ke seluruh dunia.	Y_t	Ton	Rasio

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan studi kepustakaan untuk menggali serta menelaah informasi yang terdapat dalam publikasi ilmiah, dengan tujuan memahami secara menyeluruh isu-isu yang terkait dengan subjek penelitian, baik yang sudah ada maupun yang belum ada dalam literatur akademis.

3.3.2.1 Jenis Data dan Sumber Data

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

3.2.2.2 Prosedur Pengumpulan Data

Langkah-langkah yang diambil penulis dalam menentukan subjek penelitian adalah sebagai berikut:

- i. Melakukan kajian literatur untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai teori-teori yang terkait dengan subjek penelitian.
- ii. Melakukan survei awal melalui situs resmi seperti Badan Pusat Statistik (BPS) www.bps.go.id, Kementerian Pertanian www.pertanian.go.id, *International Cocoa Organization* www.icco.go.id serta riset sebelumnya guna mengumpulkan data atau objek yang akan dijadikan fokus penelitian.

3.3 Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah dijelaskan, peneliti membentuk suatu model penelitian yang terdiri dari variabel independen dan dependen. Model penelitian ini terstruktur sebagai berikut:

$$\text{LOGY} = \beta_0 + \beta_1 \text{LOGX}_1 + \beta_2 \text{LOGX}_2 + \beta_3 \text{LOGX}_3$$

Persamaan 3.1

Keterangan:

Y_t = Volume Ekspor Kakao Indonesia

- X_1 = Harga Kakao Internasional
 X_2 = Jumlah Produksi Kakao Indonesia
 X_3 = Nilai Tukar Rupiah
 β_0 = Konstanta Regresi atau Intersep
 β = Tingkat elastisitas kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat
 e = *Error term*
 t = *Time series*

3.4 Teknik Analisis Data

Merupakan sebuah teknik yang membahas terkait proses pengolahan data dan informasi yang sudah didapatkan selama melakukan penelitian untuk mendapatkan hasil dari penelitian tersebut.

3.4.1 Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda mempelajari hubungan antara satu variabel (variabel dependen) dan satu atau lebih variabel (variabel independen). Model regresi berganda melibatkan lebih dari satu variabel independen, dan teknik yang sering digunakan untuk menemukan garis terbaik disebut metode kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square/OLS*).

Ordinary Least Square ini digunakan untuk menemukan persamaan garis lurus yang meminimalkan total kuadrat jarak antara titik data X-Y dengan garis tersebut diukur secara vertikal terhadap sumbu Y. Untuk mengevaluasi seberapa baik modelnya, pengujian statistik digunakan. Indikator seperti R^2 , Fhitung, dan t_{hitung} digunakan untuk menilai signifikansi model secara keseluruhan dan menentukan apakah model tersebut cocok atau tidak.

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mengevaluasi apakah model regresi linear *Ordinary Least Square (OLS)* memiliki masalah dengan asumsi-asumsinya. Regresi linear OLS merupakan model regresi linear yang menggunakan metode kuadrat terkecil. Untuk memastikan validitas prediksi dalam model ini, beberapa syarat harus terpenuhi, seperti distribusi normal data, hubungan linear, korelasi variabel dalam prediksi terhadap perubahan waktu, absennya multikolinearitas, dan heteroskedastisitas. Ketika semua syarat terpenuhi, model tersebut bisa disebut sebagai *Best Linear Unbiased Estimator (BLUE)*.

3.4.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk menentukan apakah variabel independen, dependen, atau keduanya memiliki distribusi yang mendekati normal dalam model regresi. Model regresi yang baik menunjukkan distribusi data yang normal atau mendekati normal. Validitas uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji statistik hanya terjadi apabila residual yang dihasilkan memiliki distribusi normal.

Kriteria yang menunjukkan apakah data terdistribusi secara normal atau tidak:

1. Jika nilai probabilitas *Jarque-Bera (JB)* $< 0,05$, menandakan distribusi residual yang tidak normal.
2. Jika nilai probabilitas *Jarque-Bera (JB)* $> 0,05$, menandakan distribusi residual yang normal.

3.4.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas adalah pengujian yang ditujukan untuk menetapkan bahwa antar variabel bebas tidak terjadi korelasi atau tidak ada hubungan yang kuat antar variabel bebas, dalam suatu model regresi berganda. Menurut Ghozali (2016) menjelaskan bahwa pengujian multikolinearitas bertujuan untuk menentukan apakah ada korelasi di antara variabel independen dalam model regresi. Multikolinearitas dapat mengakibatkan peningkatan variabilitas pada sampel, yang mengarah pada standar error yang besar. Akibatnya, saat menguji koefisien, nilai *t*-hitung cenderung kecil dibandingkan dengan nilai dari *t*-tabel. Ini menandakan kurangnya hubungan linear antara variabel independen yang *memengaruhi variabel* dependen. .

- Kriteria pengujiannya dengan uji VIF, jika nilai VIF > 10 maka terdapat multikolinearitas.

3.4.2.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk menentukan apakah ada korelasi antara kesalahan pada periode *t* dengan kesalahan pada periode sebelumnya (*t*-1) dalam model regresi linier (Ghozali, 2013). Autokorelasi muncul ketika observasi berurutan dalam rentang waktu saling terkait. Kondisi ini mengindikasikan bahwa residual tidak independen dari satu observasi ke observasi lainnya. Dalam data time series, autokorelasi seringkali terjadi.

Salah satu metode yang digunakan adalah dengan metode *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*, kriterianya adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai *P-Value* > 0,05, menunjukkan tidak adanya autokorelasi.

2. Jika nilai *P-Value* $< 0,05$, menunjukkan adanya autokorelasi.

3.4.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merujuk pada ketidaksamaan dalam varians residual di antara observasi dalam sebuah model regresi (Duwi, 2012). Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan varians residual antara berbagai observasi dalam model regresi. Apabila varians residual tetap konstan dari satu observasi ke observasi lainnya, disebut homoskedastisitas; sebaliknya, jika terdapat perbedaan, disebut heteroskedastisitas.

Untuk menguji terdapat tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan menguji uji white. Adapun kriteria yang dilakukan adalah dengan melihat nilai prob-Chi Square, jika:

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

3.4.2.5 Koefisien Determinasi dan Non-Determinasi

Koefisien determinasi mengukur seberapa besar persentase dari variasi variabel terikat (Y) dapat dijelaskan oleh variasi variabel bebas (X). Di sisi lain, koefisien non-determinasi menjelaskan seberapa besar pengaruh dari faktor-faktor lainnya selain variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

3.4.3 Uji Statistik

3.4.3.1 Uji Parsial

Uji parsial digunakan untuk menilai signifikansi variabel independen seperti harga kakao internasional, jumlah produksi kakao Indonesia, dan nilai tukar Rupiah terhadap volume ekspor kakao Indonesia. Tujuan utama dari uji t adalah untuk

mengukur seberapa besar dampak dari setiap variabel independen terhadap variabel dependen. Berikut adalah proses pengujian uji t terhadap variabel bebas terhadap variabel independen:

1. $H_0 : \beta_i \leq 0$

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

2. $H_0 : \beta_i > 0$

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

Berikut adalah kriteria untuk pengujian hipotesis dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan tabel:

1. Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$, atau probabilitasnya $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a tidak ditolak. Ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari variabel independen seperti harga kakao internasional, jumlah produksi kakao Indonesia, dan nilai tukar Rupiah terhadap volume ekspor kakao Indonesia terhadap variabel dependen.
2. Jika $T_{hitung} < T_{tabel}$, atau probabilitasnya $> 0,05$, maka H_0 tidak ditolak dan H_a ditolak. Artinya, tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen seperti harga kakao internasional, jumlah produksi kakao Indonesia, dan nilai tukar rupiah terhadap volume ekspor kakao Indonesia terhadap variabel dependen.

3.4.3.2 Uji Simultan

Menurut Sugiyono (2018), uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah kedua variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen secara simultan. Uji statistik F digunakan untuk menilai signifikansi dari pengaruh keseluruhan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

- (H_0) menyatakan bahwa harga kakao internasional, jumlah produksi kakao Indonesia, dan nilai tukar Rupiah secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh terhadap volume ekspor kakao Indonesia.
- Sementara hipotesis alternatif (H_1) menyatakan bahwa ketiga variabel tersebut memiliki pengaruh terhadap volume ekspor kakao Indonesia secara bersama-sama.

Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a tidak ditolak. Artinya, variabel independen (X) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (Y) dengan tingkat signifikansi 0,05. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.

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