

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penelitian yang akan di lakukan berjudul “Pengaruh Dinamika Domestik dan Global Terhadap Produktivitas Kopi Indonesia”. Objek dalam penelitian ini adalah volume ekspor kopi, nilai tukar petani subsektor perkebunan (NTPR), inflasi, harga kopi internasional dan produktivitas kopi indonesia.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara utama dan cara ilmiah yang di lakukan dalam melaksanakan penelitian sehingga dapat mencapai tujuan penelitian dengan uji hipotesis yang menggunakan teknis dan alat-alat tertentu. Yang di maksud dari cara ilmiah ini berarti kegiatan dari penelitian ini harus di dasarkan pada ciri-ciri keilmuan ialah rasional, empiris dan sistematis.

Metode penelitian yang dipakai dalam penelitian kali ini adalah menggunakan metode kuantatif. Metode penelitian kuantatif bisa di definisikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, di gunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisi data bersifat kuantatif/statistik, yang bertujuan untuk menguji hipotetsis yang telah di terapkan, (Sugiyono, 2019).

3.2.1. Operasional Variabel

Operasional variabel adalah kegiatan menguraikan variabel menjadi beberapa variabel operasional variabel (indikator) yang langsung dapat menunjukan pada sesuatu yang diamati atau di ukur. Sesuai dengan judul yang di teliti “Pengaruh Dinamika Domestik dan Global Terhadap Produktivitas Kopi Indonesia Periode 2000-2023”, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan 2 variabel adalah sebagai berikut.

a. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel dependen merupakan variabel yang di pengaruhi atau variabel yang menjadi akibat karena timbulnya variabel *independent* (bebas), (Sugiyono, 2019). Di dalam penelitain ini variabel *dependent* yang di gunakan yaitu produktivitas yang di simbolkan dalam bentuk (Y).

b. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel independent merupakan variabel yang menyebabkan perubahan dependen, atau disebut juga variabel yang mempengaruhi variabel dependen (terikat). Di dalam penelitian, variabel yang digunakan pertumbuhan volume ekspor, nilai tukar petani subsektor perkebunan, inflasi dan harga kopi internasional di simbolkan dalam bentuk (X_1, X_2, X_3, X_4). Untuk mengetahui lebih jelasnya mengenai operasional variabel, maka di bawah ini penulis menyajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 3. 1 Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Satuan	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Produktivitas kopi (Y)	Jumlah kopi yang dihasilkan per unit luas lahan di Indonesia dalam periode 2000-2023.	Kg per hektar	Rasio
2.	Pertumbuhan Volume ekspor kopi (X ₁)	Pertumbuhan volume kopi yang diekspor dari Indonesia dalam periode 2000-2023..	Persen	Rasio
3.	Inflasi (X ₂)	Tingkat kenaikan harga barang dan jasa di Indonesia dalam periode 2000-2023.	Persen	Rasio
4.	Nilai tukar petani subsektor perkebunan (X ₃)	Rasio antara harga yang diterima petani dan harga yang dibayar petani di Indonesia periode 2000-2023.	Indeks	Rasio
5.	Harga Kopi Internasional (X ₄)	Harga kopi di pasar internasional dalam periode 2000-2023.	US Dolar per kg	Rasio

3.2.2. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2016), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk mendapatkan data. Dalam penelitian ini, data diperoleh melalui studi pustaka sebagai metode pengumpulan data. Dokumentasi merupakan metode untuk mengumpulkan informasi terkait penelitian ini. Dalam penelitian ini, dokumentasi menghasilkan data selama periode 23 tahun, mulai dari tahun 2000 hingga 2023, dengan mengumpulkan data, gambar, dan tabel yang telah tersedia dari sumber-sumber resmi seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Direktorat Jenderal Perkebunan, Bank Indonesia, serta literatur-literatur terpercaya lainnya.

3.2.2.1. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder berupa data time series tahunan dari tahun 2000 hingga tahun 2023.

Sumber data untuk penelitian ini adalah sebagai berikut;;

Tabel 3. 2 Sumber Data

Variabel	Sumber Data
(1)	(2)
Produktivitas Kopi Indonesia	Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Perkebunan
Volume Ekspor Kopi Indonesia	Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Perkebunan
Nilai Tukar Petani Subsektor Perkebunan	Badan Pusat Statistik Indonesia
Inflasi	Badan Pusat Statistik Indonesia
Harga Kopi Internasional	Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Perkebunan

3.2.3. Model Penelitian

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi linier berganda. Model ini dipilih untuk mengetahui adanya pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam regresi berganda, variabel dependen (Y) dipengaruhi oleh dua atau lebih variabel independen.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan:

Y = Produktivitas Kopi

X₁ = Pertumbuhan Volume ekspor kopi

X₂ = Nilai tukar petani subsektor perkebunan

X₃ = Inflasi

X₄ = Harga kopi internasional

β_0 = Konstanta

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

e = *error term*

3.2.4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah penerapan metode kuadrat terkecil, yang biasa disebut dengan *Ordinary Least Squares (OLS)*, untuk model regresi linier berganda. Analisis ini didukung oleh pendekatan kuantitatif dengan menggunakan model ekonometrik untuk mendapatkan gambaran hubungan antara variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Penulis menggunakan alat bantu ekonometrika (*software*) yaitu Eviews12.

3.2.4.1. Uji Asumsi Klasik

Tahapan pertama yang dilakukan dalam penelitian ini melalui uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik ini ialah uji prasyarat yang dilakukan sebelum melakukan analisis lebih lanjut terhadap data yang telah dikumpulkan. Sebelum analisis regresi dilakukan suatu model harus lolos dari uji asumsi klasik terlebih dahulu. Agar model regresi lolos dari uji asumsi klasik, maka perlu dilakukan

serangkaian pengujian yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan autokorelasi yang akan peneliti bahas satu persatu pada bagian selanjutnya.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel terikat dan variabel bebas mempunyai distribusi normal atau tidak, nilai residualnya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual normal atau mendekati normal. Untuk mendeteksi residualnya berdistribusi normal atau tidak dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas *Jarque Bera* (JB) dengan tingkat signifikansi. Adapun dalam penelitian ini besarnya tingkat signifikansi sebesar 5%. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai *probability Jarque Bera* (JB) > signifikansi (0,05) maka model regresi atau residualnya distribusi normal.
2. Jika nilai *probability Jarque Bera* (JB) < signifikansi (0,05) maka model regresi atau residualnya distribusi tidak normal.

a. Uji Multikolineartitas

Uji multikolinertitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebas dalam penelitian ini berhubungan secara linier atau saling berkolerasi atau tidak. Untuk mengetahui apakah data penelitian mengandung multikolonieritas atau tidak, dapat menggunakan alat analisis *Variance Inflation Factor* (VIF). Adapun dasar pengambilan keputusan:

- Jika *Variance Inflation Factor* (VIF) > 10, maka terdapat persoalan

multikolinearitas diantaranya variable bebas.

- Jika *Variance Inflation Factor* (VIF) < 10 , maka tidak terdapat persoalan multikolinearitas diantaranya variable bebas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas ini ditunjukkan untuk dapat menguji apakah model regresi memiliki keragaman *error* yang sama atau tidak. Asumsi keragaman *error* yang sama ini disebut dengan homoskedastisitas, sedangkan heteroskedastisitas yaitu terjadi jika keragaman nilai errornya tidak konstan atau berbeda. Apabila pada data setelah dilakukan pengujian dinyatakan mengandung heteroskedastisitas maka terjadi penyimpangan syarat asumsi klasik, model regresi seharusnya tidak mengandung heteroskedastisitas.

Heteroskedastisitas bisa dideteksi melalui beberapa pengujian salah satunya yaitu metode *White* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika *Prob. Chi-Square* $< 0,05$ ($\alpha = 5\%$), maka artinya terjadi gejala heteroskedastisitas.
2. Jika *Prob. Chi-Square* $> 0,05$ ($\alpha = 5\%$), maka artinya tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Tentu saja model regresi yang baik adalah regresi bebas dari autokorelasi (Gujarati, 2007).

Adapun uji autokorelasi yaitu uji *LM (Lagrange Multiplier)*. Adapun

prosedur uji LM, yaitu:

1. Apabila Prob.Chi-Square $< 0,05$; artinya terjadi serial korelasi.
2. Apabila Prob.Chi-Square $> 0,05$; artinya tidak terjadi serial korelasi.

3.2.5. Uji Hipotesis

3.2.5.1. Uji Signifikasi Parameter (Uji t)

Uji statistik t diketahui sebagai uji parsial yaitu untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel independent (bebas) secara parsial terhadap variabel dependen (terikat). dalam penelitian ini membandingkan signifikansi masing-masing variabel independent dengan taraf sig $\alpha = 0,05$. Apabila nilai signifikasinya lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis diterima, yang artinya variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya jika tingkat signifikansi yang lebih besar dari 0,05 maka variabel tersebut maka variabel tersebut memiliki pengaruh yang kecil. Uji arah kanan untuk volume ekspor, nilai tukar petani subsektor perkebunan dan harga internasional kopi adalah sebagai berikut:

$H_0: \beta_1\beta_2\beta_4 \leq 0$ Artinya, variabel pertumbuhan volume ekspor, nilai tukar petani subsektor perkebunan dan harga kopi internasional secara parsial tidak berpengaruh positif terhadap produktivitas kopi di Indonesia.

$H_1: \beta_1\beta_2\beta_4 > 0$ Artinya, variabel pertumbuhan volume ekspor, nilai tukar petani subsektor perkebunan dan harga kopi internasional secara parsial berpengaruh positif terhadap produktivitas kopi di Indonesia.

Uji t arah kiri untuk variable inflasi, sebagai berikut:

$H_0: \beta_3 \geq 0$ Artinya, variabel inflasi secara parsial tidak berpengaruh negatif

terhadap produktivitas kopi di Indonesia.

$H_1: \beta_3 < 0$ Artinya, variabel pertumbuhan volume inflasi secara parsial berpengaruh negatif terhadap produktivitas kopi di Indonesia

Jika nilai Probabilitas (Prob) $< 0,05$, maka H_0 ditolak, artinya variabel yang diuji berpengaruh secara signifikan sesuai arah hipotesis (positif untuk X_1 , X_2 , X_4 dan negatif untuk X_3). Sebaliknya, jika nilai Prob $\geq 0,05$, maka H_0 gagal ditolak, artinya variabel tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kopi di Indonesia sesuai arah yang dihipotesiskan.

3.2.5.2. Uji Signifikansi Bersama-sama (Uji F)

Uji F atau uji model secara keseluruhan dilakukan untuk melihat apakah semua koefisien regresi dalam model berbeda dengan nol secara simultan, atau dengan kata lain untuk menguji apakah model regresi yang digunakan dapat diterima. Uji ini bertujuan mengetahui apakah variabel pertumbuhan volume ekspor, nilai tukar petani subsektor perkebunan (NTPR), inflasi, dan harga kopi internasional secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kopi di Indonesia. Adapun hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

$H_0: \beta = 0$, Artinya, secara simultan semua variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (produktivitas kopi).

$H_1: \beta \neq 0$, Artinya, secara simultan semua variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen (produktivitas kopi).

Jika nilai Probabilitas (Prob) $< 0,05$, maka H_0 ditolak, artinya secara simultan variabel pertumbuhan volume ekspor, nilai tukar petani subsektor perkebunan, inflasi, dan harga kopi internasional berpengaruh signifikan terhadap

produktivitas kopi di Indonesia. Sebaliknya, jika $\text{Prob} \geq 0,05$, maka H_0 gagal ditolak, artinya secara simultan keempat variabel independen tersebut tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kopi di Indonesia.

3.2.6. Koefisien Determinasi (R^2)

Pengukuran koefisien determinasi ini bertujuan untuk mengukur kemampuan model dalam menerangkan seberapa pengaruh variabel independen secara bersama-sama (simultan) mempengaruhi variabel dependen yang dapat diindikasikan oleh nilai adjusted R - Squared, (Ghozali I. , 2016). Nilai koefisien determinasi merupakan antara nol dan satu. Jika nilai mendekati 1, artinya variabel independent hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Nilai R^2 yang kecil menunjukan bahwa kemampuan variabel-variabel independent dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas.

Menurut (Basuki, 2016), nilai koefisien determinasi adalah nilai antara nol dan satu. Nilai R^2 menjelaskan seberapa besar proporsi variasi variabel dependen dijelaskan oleh variasi independent keputusan 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 keterkaitan.
2. Nilai R^2 mendekati satu, memberikan hampir semua variabel-variabel independent informasi yang dibutuhkan untuk mendeteksi variasi variabel dependen atau terdapat keterkaitan.