

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah harga, pendapatan perkapita, produksi, Kurs, dan Impor daging sapi di Indonesia. Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data berjenis sekunder yang bentuknya berupa *time series* pada periode waktu 20 tahun dimulai dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2020.

3.2 Metode Penelitian

Metode adalah cara utama yang digunakan untuk mencapai tujuan, misalnya untuk menguji hipotesis dengan menggunakan alat tertentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif bertujuan untuk menggambarkan sifat sesuatu yang berlangsung pada saat penelitian dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu. Metode deskriptif dalam penelitian ini mendeskripsikan variabel harga daging sapi, produksi, pendapatan perkapita, kurs dan impor daging sapi di Indonesia serta hubungan dan pengaruhnya (Creswell, 1998).

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Menurut (Sugiyono, 2015) Definisi operasional variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Hal-hal yang diamati atau diukur sesuai judul yang dipilih, yaitu: “Pengaruh Harga, Pendapatan Perkapita, Jumlah Produksi, dan Kurs terhadap Impor Daging Sapi di Indonesia 2000-2020”.

- a. Variabel bebas (*independent variable*), merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah harga daging sapi, pendapatan perkapita, jumlah produksi dan kurs.
- b. Variabel terikat (*dependent variable*), Variabel terikat atau variabel tergantung adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam penelitian ini variabel terikatnya yaitu impor daging sapi. Adapun operasionalisasi variabel tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.3 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Notasi	Satuan
Harga Daging Sapi Lokal	Harga rata-rata dari daging sapi luar negeri yang dijual di pasar Indonesia (harga internasional) selama periode 2000-2020.	X1	Rp/Kg
Pendapatan Perkapita	Total nilai produksi barang dan jasa dibagi jumlah penduduk yang ada di Indonesia.	X2	USD
Jumlah Produksi Daging Sapi	Jumlah produksi daging sapi di Indonesia 2000-2020	X3	Ton
Kurs	Perbandingan nilai atau harga mata uang Rupiah dengan mata uang lain (Dollar Amerika).	X4	Rupiah (Rp)/USD
Impor Daging Sapi	Pembelian daging sapi dari negara pengekspor untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri.	Y	Ton

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

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

3.2.3 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan jenis dan sumber data sekunder dalam bentuk *time series* yang bersifat kuantitatif yaitu berupa data tahunan dalam bentuk angka kurun waktu 2000-2020. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari *Food and Agriculture Organization of The United Nations*, Badan Pusat Statistik, Bank Indonesia, World Bank, Kementerian Pertanian dan Statista. Pengumpulan data juga dilakukan dengan mengambil dari buku-buku, internet, sumber bacaan lainnya dan peneliti-peneliti terdahulu yang mendukung penelitian ini.

3.2.4 Metode Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan studi kepustakaan, yaitu dengan membaca literatur-literatur bidang ekonomi yang digunakan sebagai landasan teori dan kerangka berpikir yang sesuai dengan topik penelitian. Sementara itu, pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menggunakan *Eviews 10*.

3.3 Model Penelitian

Model penelitian yang dipilih oleh peneliti adalah model regresi linier berganda. Uji regresi linier ini digunakan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara Harga, Pendapatan Perkapita Jumlah Produksi, dan Kurs terhadap Impor Daging Sapi baik secara parsial maupun simultan.

Maka penelitian ini akan menggunakan model:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 X_{4t} + \beta_5 X_{5t}$$

persamaan regresi linier (dalam bentuk logaritma), sebagai berikut:

$$\text{Log} Y_t = \beta_0 + \beta_1 \text{log} X_{1t} + \beta_2 \text{log} X_{2t} + \beta_3 \text{log} X_{3t} + \beta_4 \text{log} X_{4t} + \beta_5 \text{log} X_{5t} + e_t$$

Dimana :

Y : Impor Daging Sapi

X₁ : Harga

X₂ : Pendapatan Perkapita

X₃ : Jumlah Produksi

X₄ : Nilai Tukar/Kurs

E : *Error term*

β₀ : Konstanta

β₁, β₂, β₃, β₄, β₅ : Koefisien elastisitas

Dalam hal ini penggunaan logaritma natural dilakukan karena terdapat hubungan tidak linier antara variabel bebas dan variabel terikat. Transformasi logaritma akan membuat hubungan yang tidak linier dapat digunakan dalam model linier, selain itu transformasi logaritma dapat mengubah data yang pada awalnya berdistribusi tidak normal menjadi atau mendekati distribusi normal.

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Metode Ordinary Least Square (OLS)

Metode analisis data yang digunakan sebisa mungkin menghasilkan nilai dari parameter model yang baik. Metode analisis ini dalam penelitian akan menggunakan metode *Ordinary Least Square (OLS)*. Beberapa studi menjelaskan dalam penelitian regresi dapat dibuktikan bahwa metode OLS menghasilkan *estimator linier* yang tidak bias dan terbaik (*best linear unbiased estimator*) atau BLUE. Namun ada beberapa persyaratan agar penelitian dapat dikatakan BLUE, persyaratan tersebut adalah model linier, tidak bias, memiliki tingkat varians yang terkecil dapat disebut juga sebagai *estimator* yang efisien.

3.4.2 Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik diperlukan sebelum dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian asumsi klasik yang dilakukan yaitu uji normalitas, multikolinearitas, autokorelasi, heteroskedastisitas dan linieritas.

3.4.2.1 Uji Linieritas

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah ada variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak. Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antar variabel independen dengan variabel dependen salah satunya pengujian menggunakan *Ramsey RESET Test* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai prob $> 0,05$; artinya terdapat hubungan yang linier.
2. Jika nilai prob $< 0,05$; artinya tidak terdapat hubungan yang linier.

3.4.2.2 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi ini variabel bebas dan terikatnya memiliki distribusi yang normal atau tidak. Distribusi normal data ini dimana data terpusat pada nilai rata-rata dan median. Memiliki distribusi data normal atau mendekati normal maka model regresi tersebut terbilang baik. Uji normalitas ini dapat dilakukan dengan uji Jarque-Bera. Dalam uji Jarque-Bera ini mengukur perbedaan yang terdapat diantara skewness dan kurtosis data. Pedoman dari uji Jarque-Bera ini adalah sebagai berikut:

1. Jika $J-B \text{ Stat} > \text{Chi Square}$, artinya regresi terdistribusi normal.
2. Jika $J-B \text{ Stat} < \text{Chi Square}$, artinya regresi tidak terdistribusi normal.

3.4.2.3 Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2005), uji multikolinearitas adalah sebagai 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 di antara variabel independen. Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat *tolerance value* atau dengan menggunakan *Variance Inflation Factors* (VIF) dari hasil analisis dengan menggunakan *eviews*.

3.4.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t - 1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan

ada permasalahan autokorelasi. Ketika observasi dilakukan secara beruntutan sepanjang waktu dan berkaitan satu sama lain maka dapat dikatakan autokorelasi (Janie, 2012).

Masalah ini muncul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas untuk setiap pengamatan. Hal ini biasanya dilakukan pada data time series (runtut waktu) dan tidak perlu dilakukan pada data cross section pada kuesioner di mana pengukuran semua variabel dilakukan secara serempak pada saat yang bersamaan.

Menurut (Gujarati, 2006) Penyebab terjadinya autokorelasi adalah:

- a. Data yang akan dianalisis tidak stasioner.
- b. Kekeliruan terhadap manipulasi data, sebagai contoh data tahunan yang dijadikan data kuartal dengan membagi menjadi empat.
- c. Data mengandung pergerakan naik turun secara musiman.

Adapun uji autokorelasi yaitu uji LM (*Lagrange Multiplier*). Dan prosedur uji LM, yaitu:

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

3.4.2.5 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi atau terdapat ketidaksamaan varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika terjadi suatu keadaan dimana variabel gangguan tidak mempunyai varian yang sama untuk semua observasi, maka dikatakan dalam model regresi tersebut terdapat suatu gejala heteroskedastisitas. (Gujarati, 2006)

Untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel atau tidak salah satu pengujianya menggunakan metode *Residual- Fitted Test* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika *Prob. Chi-Square* > 0,05 signifikansi tertentu; artinya tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.
2. Jika *Prob. Chi-Square* < 0,05 signifikansi tertentu; artinya terjadi gejala heteroskedastisitas.

3.4.3 Pengujian Hipotesis

Uji ini dilakukan untuk mengetahui bermakna atau tidaknya variabel atau suatu model yang digunakan secara parsial ataupun bersama-sama. Uji hipotesis yang dilakukan sebagai berikut:

3.4.3.1 Uji Signifikan Parameter (Uji t)

Uji t dilakukan untuk mengetahui signifikansi variabel independen yaitu harga, pendapatan perkapita, produksi, dan kurs secara individu terhadap variabel dependennya yaitu Impor Daging Sapi. Uji t menggunakan hipotesis sebagai berikut:

$$t \text{ hitung} = \frac{\beta_i}{Se(\beta_i)}$$

Dimana:

β_i = Koefisien regresi

Se = Standar error

Hipotesis:

1. $H_o: \beta_i \leq 0$, artinya tidak terdapat pengaruh positif antara variabel pendapatan perkapita terhadap impor daging sapi.

2. $H_i: \beta_i > 0$, artinya terdapat pengaruh positif antara variabel pendapatan perkapita terhadap impor daging sapi.
3. $H_o: \beta_i \geq 0$, artinya tidak terdapat pengaruh negatif antara variabel harga, produksi, dan kurs terhadap impor daging sapi.
4. $H_i: \beta_i < 0$, artinya terdapat pengaruh negatif antara variabel harga, produksi, dan kurs terhadap impor daging sapi.

Cara melakukan uji t melalui pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika $t_{Hitung} < t_{Tabel}$, dengan kata lain nilai probabilitas $> 0,05$, maka H_o tidak ditolak, artinya secara individu terdapat pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat.
2. Jika $t_{Hitung} > t_{Tabel}$, dengan kata lain nilai probabilitas $< 0,05$, maka H_o ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat.

3.4.3.2 Uji Signifikan Bersama-sama (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Selain itu uji F dapat dilakukan untuk mengetahui signifikansi koefisien determinasi R^2 sedangkan hipotesis dalam uji F adalah sebagai berikut:

$$F_{k-1, n-k} = \frac{ESS/(k-1)}{RSS/(n-k)} = \frac{EMS}{RMS}$$

Dimana

ESS : *Explained Sum Square*

RSS : *Residual Sum Square*

n : Jumlah Observasi

k : Jumlah parameter estimasi termasuk intersep/konstanta

Sedangkan hipotesis dalam uji F ini adalah:

1. $H_0: \beta = 0$

Artinya, secara bersama-sama variabel bebas yaitu harga, pendapatan perkapita, produksi, dan kurs tidak berpengaruh terhadap variabel terikat yaitu impor daging sapi.

2. $H_1: \beta \neq 0$

Artinya, secara bersama-sama variabel bebas yaitu harga, pendapatan perkapita, produksi, dan kurs berpengaruh terhadap variabel terikat yaitu impor daging sapi.

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai $F_{\text{statistik}} < \text{nilai } F_{\text{tabel}}$, artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu produksi harga, pendapatan perkapita, produksi, kurs tidak berpengaruh signifikan terhadap impor daging sapi.
2. Jika nilai $F_{\text{statistik}} > \text{nilai } F_{\text{tabel}}$, artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu harga, pendapatan perkapita, produksi, kurs berpengaruh signifikan terhadap impor daging sapi.

3.4.3.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pengujian yang dilakukan untuk mengetahui seberapa besar variabel (X) independen mampu menjelaskan dan mempengaruhi variabel dependen. koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui sampai berapa persentase variasi dalam variabel terikat pada model dan dapat diterangkan oleh variabel bebasnya (Nagelkerke, 1991). Koefisien Determinasi (R^2) dinyatakan dalam persentase, nilai R^2 ini berkisar antara $0 \leq R^2 \leq 1$. Nilai R^2 digunakan untuk mengukur proporsi (bagian) total variasi dalam variabel tergantung yang dijelaskan dalam regresi atau untuk melihat seberapa naik variabel bebas mampu menerangkan variabel terikat (Gujarathi, 2022).

Keputusan R^2 adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai mendekati nol, berarti antara variabel pengaruh yaitu Harga, Pendapatan Perkapita, Produksi, dan Nilai Tukar dengan variabel terpengaruh yaitu Impor Daging Sapi di Indonesia tidak ada keterkaitan.
2. Jika nilai mendekati satu, berarti antara variabel pengaruh yaitu Harga, Pendapatan Perkapita, Produksi, dan Nilai Tukar dengan variabel terpengaruh yaitu impor daging sapi di Indonesia ada keterkaitan.

Apabila nilai R^2 semakin tinggi, maka proporsi total dari variabel pengaruh semakin besar dalam menjelaskan variabel terpengaruh, dimana sisa dari nilai R^2 menunjukkan total variasi dari variabel penjelas yang tidak dimasukkan kedalam model. Dalam penelitian ini kelemahan yang mendasar penggunaan koefisien determinasi terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R^2 pasti meningkat. Oleh karena

itu banyak penelitian yang menganjurkan menggunakan *Adjusted R square* pada saat mengevaluasi model regresi dilakukan pembuatan model atau perumusan model. *Adjusted R square* adalah *R square* yang telah disesuaikan nilai ini selalu lebih kecil dari *R square* dari angka ini bisa memiliki harga negatif, bahwa untuk regresi dengan lebih dari dua variabel bebas digunakan *Adjusted R²* sebagai koefisien determinasi (Priyanto, 2012).