

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

1.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Harga Daging Sapi Internasional, Produksi Daging Sapi, Populasi Sapi, Pendapatan Perkapita, Kurs, dan Impor Daging Sapi di Indonesia. Penelitian ini akan dilaksanakan dengan mengambil data yaitu berupa publikasi dari laporan tahunan yang terdaftar di situs resminya website *Food and Agriculture Organization* (FAO), Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, World Bank, Buku Buletin Konsumsi Pangan.

1.2 Metode Penelitian

Metode adalah cara utama yang digunakan untuk mencapai tujuan, misalnya untuk menguji hipotesis dengan menggunakan teknis serta alat-alat tertentu. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif, suatu bentuk penelitian yang digunakan menggunakan metode deskriptif yaitu, metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek apa adanya (Creswell, 2002). Metode deskriptif yang mencoba mendeskripsikan variabel harga internasional daging sapi, produksi daging sapi, jumlah penduduk, pendapatan perkapita, dan impor daging sapi di Indonesia serta hubungan dan pengaruhnya.

1.2.1 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel didefinisikan sebagai atribut seseorang atau objek yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2005).

Sesuai dengan judul “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Impor Daging Sapi di Indonesia Pada Tahun 1994-2023”. Maka dalam penelitian ini menggunakan dua jenis variabel sebagai berikut:

1. Variabel Terikat (*Variable Dependent*)

Variabel terikat menurut (Sudaryono, 2018) adalah variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Penjelasan suatu fenomena tertentu secara sistematis digambarkan dengan variabel-variabel dependen. Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah impor daging sapi.

2. Variabel Bebas (*Variable Independent*)

Variabel bebas menurut (Sudaryono, 2018) adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat secara positif maupun negatif. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga internasional daging sapi, produksi daging sapi, populasi sapi, pendapatan perkapita, dan kurs. Adapun operasionalisasi variabel tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Simbol	Satuan	Skala
Harga Internasional Daging Sapi	Harga daging sapi yang berlaku di pasar internasional	X_1	USD	Rasio
Produksi Daging Sapi	Jumlah produksi daging sapi yang dihasilkan oleh peternak di Indonesia	X_2	Ton	Rasio
Jumlah Penduduk	Jumlah individu yang tinggal di Indonesia pada waktu tertentu	X_3	Jiwa	Rasio
Pendapatan Perkapita	Totalitas pendapatan rata-rata semua penduduk di Indonesia	X_4	USD	Rasio
Impor Daging Sapi	Pembelian daging sapi dari luar negeri untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri (Indonesia)	Y	Ton	Rasio

1.2.2 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.

3.2.2.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dalam bentuk *time series* atau runtun waktu yang bersifat kuantitatif yaitu berupa data tahunan dalam bentuk angka kurun waktu 1994-2023 (30 tahun). Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh berupa publikasi dari

laporan tahunan yang terdaftar di situs resminya website *Food and Agriculture Organization* (FAO), Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, World Bank, Buku Buletin Konsumsi Pangan.

3.2.2.2 Metode Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini penulis melakukan kegiatan seperti studi Kepustakaan yaitu membaca literatur-literatur, artikel, jurnal-jurnal dan hasil penelitian terdahulu bidang ekonomi yang digunakan sebagai landasan teori dan kerangka berpikir yang sesuai dengan landasan kerangka berfikir dan teori yang sesuai dengan topik penelitian. Pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *software Eviews 12*.

1.2.3 Model Penelitian

Model penelitian yang dipilih oleh peneliti adalah model regresi linier berganda. Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen seperti harga daging sapi impor, produksi daging sapi, populasi sapi, pendapatan perkapita, dan kurs terhadap variabel dependen yaitu impor daging sapi di Indonesia tahun 1994-2023. Adapun persamaan regresi linier berganda yaitu sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e \dots \dots \dots (1)$$

Dikarenakan data yang digunakan merupakan data sekunder dan memiliki rentang nilai variabel yang ekstrim dengan syarat data bernilai positif, sehingga model empiris dalam penelitian ini menggunakan logaritma. Logaritma dapat

digunakan untuk menyederhanakan jumlah dan kompleksitas. Sehingga menggunakan persamaannya adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 \log X_4 + e \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

Y	: Impor Daging Sapi
β_0	: Konstanta
X_1	: Harga Internasional Daging Sapi
X_2	: Produksi Daging Sapi
X_3	: Jumlah Penduduk
X_4	: Pendapatan Perkapita
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \text{ dan } \beta_4$ (Elastisitas)	: Koefisien Regresi Variabel $X_1, X_2, X_3, \text{ dan } X_4$
e	: <i>Error Term</i> (faktor lain yang mempengaruhi impor)

1.3 Teknik Analisis Data

1.3.1 Metode *Ordinary Least Square* (OLS)

Metode analisis data yang digunakan diharapkan akan dapat menghasilkan nilai dari parameter model yang baik. Metode analisis 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 biasa dan terbaik (*best linear unbiased estimator*) atau BLUE. Namun ada beberapa persyaratan agar penelitian dapat dikata BLUE, persyaratan tersebut adalah model linier, tidak biasa, memiliki tingkat varians yang terkecil dapat disebut juga sebagai *estimator* yang efisien.

1.3.2 Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam penelitian didistribusikan normal dan tidak memiliki masalah dengan multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas.

3.3.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji distribusi frekuensi dari data yang diamati apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak (Damodar N. Gujarati, 2004). Suatu regresi dikatakan memenuhi asumsi normalitas apabila data menyebar di sekitar garis dan mengikuti arah garis diagonal. Sebaliknya, apabila data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. Untuk menguji suatu data normal atau tidak dapat digunakan alat statistik Jarque-Bera (JB).

Kriteria pengujian normalitas Jarque-Bera (JB) pada output evIEWS menggunakan taraf signifikan (α) 5% adalah sebagai berikut:

- Jika JB Stat > Chi Square, artinya regresi terdistribusi normal.
- Jika JB Stat < Chi Square, artinya regresi tidak berdistribusi normal.

3.3.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas yang ada dalam model regresi tersebut. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel bebas. Sebuah model persamaan dinyatakan terdapat gangguan multikolinearitas apabila R^2 -nya tinggi namun hanya sedikit atau bahkan tidak ada variabel bebasnya yang signifikan pada pengujian t-statistik. Uji multikolinearitas dilakukan dengan

melihat tolerance value atau dengan menggunakan *Variance Inflation Factors* (VIF) dari hasil analisis dengan menggunakan *Eviews*. Untuk menguji multikolinearitas dengan cara melihat nilai *Variance Inflation Factor*, yaitu sebagai berikut:

- Jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) > 10 , maka terdapat persoalan multikolinearitas diantara variabel.
- Jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) < 10 , maka tidak terdapat persoalan multikolinearitas antar variabel.

3.3.2.3 Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah keadaan dimana variabel gangguan pada periode tertentu berkorelasi dengan variabel pada periode lain, dengan kata lain variabel gangguan tidak random. Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode sebelumnya ($t-1$). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dilakukan pengujian Durbin-Watson (DW) dengan melihat model regresi linier berganda. Jika nilai Durbin-Watson berada di bawah angka 2 maka model tersebut terbebas dari autokorelasi. Adapun uji autokorelasi yang lainnya yaitu uji LM (*Lagrange Multiplier*) melalui pengujian *eviews* dengan menggunakan taraf signifikan (α) 5%, kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

- Apabila Prob. Chi-Square $> 0,05$, maka dapat disimpulkan data tersebut tidak terdapat autokorelasi.
- Apabila Prob. Chi-Square $< 0,05$, maka dapat disimpulkan data tersebut terdapat autokorelasi.

3.3.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model terjadi ketidaksamaan varians dari residual 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. Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel salah satunya menggunakan uji *white*, dengan menggunakan taraf signifikan (α) 5%, kriteria tersebut antara lain:

- Jika Prob. Chi-Square $< 0,05$ signifikansi tertentu, maka terjadi gejala heteroskedastisitas.
- Jika Prob. Chi-Square $> 0,05$ signifikansi tertentu, maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

1.3.3 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh beberapa variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan meliputi uji t (uji parameter individual), uji F (uji signifikan bersama-sama), dan koefisien determinasi (R^2).

3.3.3.1 Uji Signifikan Parameter Individual (Uji t)

Uji t yang dilakukan adalah dengan melihat nilai probabilitas t-statistik masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat pada output regresi. Ketentuan yang digunakan adalah dengan membandingkan nilai probabilitas t-statistik dengan tabel. Pengujian ini dilakukan pada taraf signifikan sebesar 5% yang berarti tingkat kesalahan suatu variabel sebesar 5% atau 0,05. Maka dalam pengujian ini dilakukan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_3, \beta_4 \leq 0$$

Artinya tidak terdapat pengaruh positif antara variabel Jumlah Penduduk dan Pendapatan Perkapita terhadap Impor Daging Sapi di Indonesia Tahun 1994-2023.

$$H_1 : \beta_3, \beta_4 > 0$$

Artinya terdapat pengaruh positif antara variabel Jumlah Penduduk dan Pendapatan Perkapita terhadap Impor Daging Sapi di Indonesia Tahun 1994-2023.

Dengan demikian keputusan dalam uji t tersebut adalah sebagai berikut:

- Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan keyakinan 95% (probabilitas $< 0,05$), maka H_0 ditolak, artinya secara parsial jumlah penduduk dan pendapatan perkapita berpengaruh positif terhadap impor daging sapi di Indonesia.
- Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan keyakinan 95% (probabilitas $< 0,05$), maka H_0 tidak ditolak, artinya secara parial jumlah penduduk dan pendapatan perkapita tidak berpengaruh positif terhadap impor daging sapi di Indonesia.

$$H_0 : \beta_1, \beta_2 \geq 0$$

Artinya tidak terdapat pengaruh negatif antara variabel harga internasional, dan produksi daging sapi terhadap impor daging sapi di Indonesia.

$$H_1 : \beta_1, \beta_2 < 0$$

Artinya terdapat pengaruh negatif antara variabel harga internasional, dan produksi daging sapi terhadap impor daging sapi di Indonesia.

Dengan demikian keputusan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

- Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan keyakinan 95% (probabilitas $< 0,05$), maka H_0 ditolak artinya secara parsial harga internasional, dan produksi daging sapi berpengaruh negatif terhadap impor daging sapi di Indonesia.
- Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan keyakinan 95% (probabilitas $< 0,05$), maka H_0 tidak ditolak artinya secara parsial harga internasional, dan produksi daging sapi tidak berpengaruh negatif terhadap impor daging sapi di Indonesia.

3.3.3.2 Uji Signifikan Bersama-sama (Uji F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang digunakan berpengaruh secara Bersama-sama terhadap satu variabel dependen (Ghozali, 2005). Tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah variabel independen secara Bersama-sama mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

Sedangkan hipotesis dalam uji F ini adalah sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta = 0$ (artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu harga internasional daging sapi, produksi daging sapi, jumlah penduduk, dan pendapatan perkapita tidak berpengaruh terhadap variabel terikat yaitu impor daging sapi).
2. $H_1 : \beta \neq 0$ (artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu harga internasional daging sapi, produksi daging sapi, jumlah penduduk, dan

pendapatan perkapita berpengaruh terhadap variabel terikat yaitu impor daging sapi).

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah:

1. Jika $F_{Hitung} < F_{Tabel}$ maka H_0 tidak ditolak, artinya secara bersama-sama semua variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
2. Jika $F_{Hitung} > F_{Tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya secara bersama-sama semua variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

3.3.3.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi dari semua variabel bebas (X_1 , X_2 , X_3 , dan X_4) dalam penelitian yang mempengaruhi variabel terikat (Y), sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel bebas lain (X) yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini. Pengukuran kecocokan model yang dilakukan dengan memperhatikan besarnya koefisien determinasi (R^2).

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 (Damodar N. Gujarati, 2004). Keputusan R^2 adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai (R^2) adjusted mendekati angka nol berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat terbatas.

2. Jika nilai (R^2) adjusted mendekati angka satu berarti semua informasi dibutuhkan untuk memprediksi variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas.