

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian, adalah hal yang menjadi sasaran penelitian (Kamus Bahasa Indonesia; 1989:622). Menurut (Supranto 2000:21) objek penelitian adalah himpunan elemen yang dapat berupa orang, organisasi atau barang yang akan diteliti. Kemudian dipertegas (Anto Dayan 1986: 21) dalam (Putu Dudik, 2019:71) objek penelitian, adalah pokok persoalan yang hendak diteliti untuk mendapatkan data secara lebih terarah. Adapun objek penelitian dalam tulisan ini meliputi: (1) Produksi beras (2) Konsumsi Beras (3) Harga Beras Domestik dan (4) Nilai tukar rupiah terhadap USD.

3.2 Metode Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, suatu bentuk penelitian yang bertujuan menggambarkan serta menganalisis keadaan yang sebenarnya dengan cara mengumpulkan informasi mengenai suatu gejala yang ada, yaitu keadaan menurut apa adanya pada saat penelitian dilaksanakan (Sugiyono, 2012).

3.2.1 Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2012) dalam Putri & Iskandar (2014) operasional variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk

dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Berikut operasional variabel dari penelitian ini yaitu:

1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang secara struktur berpikir keilmuan menjadi variabel yang disebabkan oleh adanya perubahan variabel lainnya. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah impor beras.

2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah produksi beras, konsumsi beras, harga beras domestik dan kurs.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No. (1)	Variabel (2)	Definisi (3)	Simbol (4)	Satuan (5)
1.	Produksi Beras	Jumlah total produksi beras di Indonesia pada tahun 2007 – 2021	X1	Ton
2.	Konsumsi Beras	Jumlah total konsumsi beras masyarakat Indonesia pada tahun 2007 – 2021	X2	Ton
3.	Harga Beras Domestik	Total harga beras domestik yang dibeli oleh masyarakat dari tahun 2007 – 2021	X3	Rupiah/Kg
4.	Kurs (Nilai Tukar)	Rata-rata nilai tukar mata uang rupiah terhadap mata uang dollar US pada setiap tahun yang berlaku dari tahun 2007 – 2021	X4	Rupiah/US Dollar
6.	Impor Beras	Total nilai komoditi beras yang di impor dari luar negeri ke dalam negeri tahun 2007 – 2021	Y	Ton

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

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

3.2.2.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan dari data yang telah ada sebelumnya. Data sekunder dalam bentuk *time series* yang bersifat kuantitatif yaitu berupa data tahunan dalam bentuk angka dalam kurun waktu tahun 2010-2021 (12 tahun). Sumber data penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Pertanian (Kementan), Kementerian Perdagangan (Kemendag), Bank Indonesia (BI), serta pengumpulan data juga dilakukan dengan mengambil dari internet, sumber bacaan lainnya dan penelitian-penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini.

3.2.2.2 Metode Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

Untuk memperoleh data sekunder yang diperlukan, penulis melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. Studi Perpustakaan yaitu membaca literatur-literatur, artikel, jurnal-jurnal dan hasil penelitian terdahulu bidang ekonomi yang digunakan sebagai landasan teori dan kerangka berpikir yang sesuai dengan topik penelitian.

2. Penelitian Dokumenter yaitu dengan cara melihat, membaca, menelaah, mengolah, dan menganalisa laporan mengenai ekonomi, perdagangan, dan pembangunan-pembangunan yang berkaitan dengan penyebab impor beras.
3. Pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan software eviews 12.

3.3 Model Penelitian

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

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

Keterangan:

Y = Impor Beras Indonesia

X_1 = Jumlah Produksi Beras

X_2 = Konsumsi Beras

X_3 = Harga Beras Domestik

X_4 = Nilai Tukar Rupiah Indonesia

β_0 = Konstanta

e = *Error term*

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien Regresi

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Metode *Ordinary Least Square* (OLS)

OLS merupakan metode regresi yang meminimalkan jumlah kesalahan (*error*) kuadrat. Dalam model regresi linear sederhana untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yang salah satu variabel menjadi variabel *dependent* (tak bebas) dan variabel lainnya *independent* (variabel bebas). Jika diantara variabel bebas terjadi multikolinearitas sempurna (koefisien korelasi antar variabel bebas sama dengan 1, maka metode OLS tidak dapat digunakan.

3.4.2 Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian analisis linier berganda terhadap hipotesis penelitian, maka terlebih dahulu perlu dilakukan suatu pengujian asumsi klasik atas data yang akan diolah sebagai berikut:

3.4.2.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atautakah tidak (Fahmeyzan et al., 2018).

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 tingkat nilai *Prob. Jarque-Bera* $> 0,05$, maka data tersebut berdistribusi normal.
2. Jika tingkat nilai *Prob. Jarque-Bera* $< 0,05$, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

3.4.2.2 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah kondisi terdapatnya hubungan linier diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan (variabel bebas) dari model regresi. Sebuah model yang baik tidak memiliki masalah multikolinieritas. Multikolinieritas dapat dideteksi dengan melihat nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dan atau nilai Tolerance. Apabila nilai VIF kurang dari 10 dan atau nilai Tolerance lebih dari 0,1 maka tidak terjadi multikolinieritas dalam model (Rungkat et al., 2014).

Untuk menguji multikolinieritas dengan cara melihat nilai Variance Inflation Factor, yaitu sebagai berikut:

1. Jika nilai Variance Inflation Factor (VIF) > 10 , maka terdapat persoalan multikolinieritas diantara variabel.
2. Jika Variance Inflation Factor (VIF) < 10 , maka tidak terdapat persoalan multikolinieritas diantara variabel.

3.4.2.3 Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah hubungan yang terjadi antara anggota-anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu (seperti pada data *time series*) atau yang tersusun dalam rangkaian ruang (seperti data *cross section*) (Sumodinigrat, 2007).

Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan 50 pengganggu pada periode $t - 1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi.

Uji autokorelasi hanya 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. 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), adapun prosedur uji LM, yaitu:

1. Estimasi persamaan regresi dengan metode OLS dan kita dapatkan residualnya.

2. Melakukan regresi residual dengan variabel independen, jika lebih dari satu variabel independen, maka kita harus masukan ke semua variabel independen dan lag dari residual.

Untuk menentukan model regresi terdapat autokorelasi atau tidak dapat dilihat dari probabilitas Obs^*R , jika lebih besar dari 0,05 maka mode tersebut tidak terdapat autokorelasi, apabila probabilitas Obs^*R lebih kecil dari 0,05 maka model tersebut terdapat autokorelasi.

3.4.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2011:139) dalam (Priambodo et al., 2017) uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual dari suatu pengamatan ke pengamatan lain. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya gejala heteroskedastisitas.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel salah satunya menggunakan uji White dengan kriteria antara lain:

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

3.4.3 Uji Hipotesis

3.4.3.1 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi digunakan untuk menghitung seberapa besar proporsi dari variabel dependen yang dapat di jelaskan oleh variabel independent dan dapat menjelaskan seberapa baik model regresi yang telah dijelaskan. Nilai R^2 berada di antara 0 dan 1. Nilai R^2 yang kecil atau mendekati 0 berarti variasi variabel dependen yang dijelaskan sangat terbatas atau hasil regresi tersebut memiliki hasil yang buruk. Sebaliknya, jika nilai R^2 yang tinggi atau mendekati 1 berarti variabel-variabel independen sudah dapat menjelaskan untuk memprediksi variabel dependen atau hasil regresi tersebut memiliki hasil yang baik.

3.4.3.2 Uji Signifikan Parameter Individual (Uji t)

Uji t dilakukan untuk mengetahui signifikansi variabel independen yaitu produksi beras, konsumsi beras dan harga beras secara individu terhadap variabel dependennya yaitu impor beras. Uji T dikenal dengan uji parsial, yaitu untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebasnya secara sendiri-sendiri terhadap variabel terikatnya. Uji ini dapat dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel atau dengan melihat kolom signifikansi pada masing-masing t hitung. Uji t menggunakan hipotesis sebagai berikut:

$$t \text{ hitung} = \frac{\beta_i}{S_{e\beta_i}}$$

Dimana:

β_i = Koefisien Regresi

S_e = *Standard Error*

Uji t arah kanan dilakukan dengan menggunakan hipotesis sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_2, \beta_3 \leq 0$

Artinya tidak terdapat pengaruh positif antara variabel Konsumsi Beras dan Harga Beras Domestik terhadap Impor Beras di Indonesia Tahun 2007-2021.

2. $H_1 : \beta_2, \beta_3 > 0$

Artinya terdapat pengaruh positif antara Konsumsi Beras dan Harga Beras Domestik terhadap Impor Beras di Indonesia Tahun 2007-2021.

Dengan demikian keputusan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

- a. Jika $t_{Hitung} > t_{Tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probability $< 0,05$), maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh positif dan signifikan variabel Konsumsi Beras dan Harga Beras Domestik.
- b. Jika $t_{Hitung} < t_{Tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probability $> 0,05$), maka H_0 tidak ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh positif dan signifikan variabel Konsumsi Beras dan Harga Beras Domestik.

Uji t arah kiri dilakukan dengan menggunakan hipotesis sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_1, \beta_4 \geq 0$

Artinya tidak terdapat pengaruh negatif antara variabel Produksi Beras dan Kurs terhadap Impor Beras di Indonesia Tahun 2007-2021.

$$2. H_1 : \beta_1, \beta_4 < 0$$

Artinya terdapat pengaruh negatif antara variabel Produksi Beras dan Kurs terhadap Impor Beras di Indonesia Tahun 2007-2021.

Dengan demikian keputusan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

- a. Jika $t_{Hitung} > t_{Tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probability $< 0,05$), maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh signifikan variabel Produksi Beras dan Kurs terhadap Impor Beras.
- b. Jika $t_{Hitung} < t_{Tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probability $> 0,05$), maka H_0 tidak ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh signifikan variabel Produksi Beras dan Kurs terhadap Impor Beras.

3.4.3.3 Uji Signifikan Bersama-sama (Uji F)

Uji F dilakukan untuk melihat apakah ada hubungan antara variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Selain itu uji F juga dilakukan untuk mengetahui signifikansi koefisien determinasi R^2 (Widarjono, 2006). Nilai F hitung dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$F_{k-1, n-k} = \frac{ESS/(k-1)}{RSS/(n-k)} = \frac{R^2/(k-1)}{1-R^2/(n-k)}$$

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 sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta = 0$ (artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu produksi beras, konsumsi beras, harga beras domestik dan kurs tidak berpengaruh terhadap variabel terikat yaitu impor beras).
2. $H_0 : \beta \neq 0$ (artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu produksi beras, konsumsi beras, harga beras domestik dan kurs berpengaruh terhadap variabel terikat yaitu impor beras).

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah:

1. Jika $F_{Hitung} < F_{Tabel}$ maka H_0 tidak ditolak, artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu produksi beras, konsumsi beras, harga beras domestik dan kurs tidak berpengaruh signifikan terhadap impor beras.
2. Jika $F_{Hitung} > F_{Tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu produksi beras, konsumsi beras, harga beras domestik dan kurs berpengaruh signifikan terhadap impor beras