

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian, objek penelitian ini menjadi sasaran dalam penelitian untuk mendapatkan jawaban ataupun solusi dari permasalahan yang akan dibuktikan secara objektif.

3.2 Metode Penelitian

Metode adalah cara utama yang digunakan untuk mencapai tujuan, misalnya untuk menguji hipotesis dengan menggunakan teknis serta alat-alat tertentu. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data (*time series*) runtut waktu dari tahun 2000-2018.

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif 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 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel adalah kegiatan menguraikan variabel menjadi sejumlah variabel operasional (indikator) yang langsung menunjukkan pada hal-hal yang akan diamati atau diukur, yaitu:

1. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikat adalah impor beras.

2. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel bebas adalah produksi beras, konsumsi beras, harga beras dan kurs.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Definisi	Satuan	Lambang
1	Produksi Beras	Jumlah beras yang di produksi	Ton	X_1
2	Konsumsi Beras	Jumlah konsumsi beras untuk kebutuhan masyarakat	Ton	X_2
3	Harga Beras	Jumlah beras yang dibeli oleh masyarakat Indonesia	Rupiah	X_3
4	Kurs	Nilai tukar IDR terhadap USD	Rupiah (Rp)/USD	X_4
5	Impor Beras	Nilai beras yang diimpor	Ton	Y

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan studi pustaka, mempelajari memahami, mencermati, dan mengidentifikasi masalah yang sudah ada dan apa yang belum ada dengan mengumpulkan, membaca, memahami jurnal-jurnal dan karya ilmiah yang berkaitan dengan masalah ini.

3.2.2.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder dalam bentuk *time series* yang bersifat kuantitatif yang berupa data tahunan dalam bentuk angka kurun waktu 2000-2018. Data sekunder ini diperoleh berdasarkan informasi yang telah disusun pada Badan Pusat Statistik, Kementerian Pertanian dan Kementerian Perdagangan. Pengumpulan data juga dilakukan dengan mengambil dari jurnal-jurnal, skripsi dan sumber bacaan lainnya dan 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 10*.

3.3 Model Penelitian

Model regresi yang akan digunakan untuk memperlihatkan pengaruh produksi beras, konsumsi beras, harga beras dan kurs terhadap impor beras di Indonesia yaitu sebagai berikut:

$$\text{Log}Y = \beta_0 + \beta_1 \log X_1 + \beta_2 \log X_2 + \beta_3 \log X_3 + \beta_4 \log X_4 + e$$

Keterangan:

Y : Impor Beras

X₁ : Produksi Beras

X₂ : Konsumsi Beras

X₃ : Harga Beras

X₄ : Kurs

β : Konstanta

e : *Error term*

β₁ β₂ β₃ β₄ : Elastisitas

3.4 Teknis Analisis Data

3.4.1 Metode Ordinary Least Square (OLS)

Metode analisis dalam penelitian ini akan menggunakan metode *Ordinary Least Square (OLS)*. OLS merupakan metode regresi yang meminimalkan jumlah kesalahan (error) kuadrat. Metode regresi linier yang dipakai dengan metode OLS, harus memenuhi asumsi BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Namun ada beberapa syarat agar penelitian ini dapat dikatakan BLUE, persyaratan tersebut

adalah model linier, tidak biasa, memiliki tingkat varians yang terkecil dapat disebut sebagai dengan estimator yang efisien.

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 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 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

Uji multikolinieritas adalah untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linier berganda.

Jika ada korelasi yang tinggi di antara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu.

Ciri-ciri yang sering ditemui apabila model regresi mengalami multikolinieritas:

1. Terjadi perubahan yang berarti pada koefisien model regresi, misalnya nilainya menjadi lebih besar atau kecil apabila dilakukan penambahan atau pengurangan sebuah variabel bebas dalam model regresi.
2. Diperoleh nilai *R square* yang besar sedangkan koefisien regresi tidak signifikan pada uji parsial.
3. Tanda positif atau negatif pada koefisien model regresi berlawanan dengan yang disebutkan dalam teori atau logika. Misalnya pada teori atau logika seharusnya β_1 bertanda positif namun yang diperoleh bertanda negatif.
4. Nilai standar error untuk koefisien menjadi lebih besar dari yang sebenarnya.

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

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 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 $Obs \cdot R$, jika lebih besar dari 0,05 maka mode tersebut tidak terdapat autokorelasi, apabila probabilitas $Obs \cdot R$ lebih kecil dari 0,05 maka model tersebut terdapat autokorelasi.

3.4.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah di dalam model regresi terdapat ketidaksamaan varians dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika memang terjadi suatu keadaan dimana variabel gangguan tidak memiliki varians yang sama untuk observasi, maka dikatakan dalam model tersebut memiliki 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 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh beberapa variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Pengujian hipotesis yang dilakukan meliputi uji F (uji signifikansi bersama-sama) dan uji t (uji parameter individual).

3.4.3.1 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) atau *Adjusted R^2* bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel-variabel berikut. Nilai R^2 atau *Adjusted R^2* adakah di antara nol dan satu ($0 \leq R^2 \leq 1$). Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua

informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen dan sebaliknya jika mendekati nol.

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 menggunakan hipotesis sebagai berikut:

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

Dimana:

β_i = Koefisien Regresi

S_e = Standar Error

Hipotesis:

1. $H_o: \beta_i \leq 0$ (artinya tidak terdapat pengaruh positif antara variabel konsumsi beras dan harga beras terhadap impor beras)
2. $H_i: \beta_i > 0$ (artinya terdapat pengaruh positif antara variabel konsumsi beras dan harga beras terhadap impor beras)
3. $H_o: \beta_i \geq 0$ (artinya tidak terdapat pengaruh negatif antara variabel produksi beras dan kurs terhadap impor beras)
4. $H_i: \beta_i < 0$ (artinya terdapat pengaruh negatif antara variabel produksi beras dan kurs terhadap impor beras)

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_0 ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel bebas yaitu dengan variabel terikat.

3.4.3.3 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 . Nilai F hitung dapat diformulasikan 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. $H_0 : \beta$ (artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu produksi beras, konsumsi beras, harga beras 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 dan kurs berpengaruh terhadap variabel terikat yaitu impor beras).

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah:

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