

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui dan menganalisis besarnya pengaruh tingkat harga beras impor (Thailand dengan broken 5%) terhadap permintaan beras impor di Indonesia.
2. Mengetahui dan menganalisis besarnya pengaruh produk domestik bruto (PDB) terhadap permintaan beras impor di Indonesia.

B. Sumber Data dan Waktu Penelitian

penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil data harga beras impor dan permintaan beras impor di kementerian perdagangan dan pendapatan domestik bruto (PDB) di Badan Pusat Statistik (BPS).

Data yang digunakan adalah data kuartal yaitu data harga beras impor, permintaan beras impor, pendapatan domestik bruto (PDB). Dengan rentang waktu yang digunakan yaitu tahun 2002 -2011. Dalam per triwulan.

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2013. Waktu tersebut merupakan waktu yang paling luang untuk melakukan penelitian,

sehingga peneliti dapat lebih memfokuskan diri pada pelaksanaan penelitian

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *metode expo facto*, dengan jenis data sekunder. Data sekunder adalah jenis data yang diperoleh dan digali melalui hasil pengolahan pihak kedua dari hasil penelitian lapangannya, baik berupa data kualitatif maupun data kuantitatif⁴⁷. Metode *Expost facto* adalah metode penelitian yang dilakukan untuk mengetahui peristiwa yang telah terjadi dan kemudian menurut kebelakang dan untuk mengetahui factor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut.⁴⁸ Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai yakni untuk memperoleh data berdasarkan runtun waktu.

D. Jenis Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Data ini berupa data tahunan yang terdiri dari harga beras impor, pendapatan domestic bruto (PDB) dan permintaan beras impor. Data yang digunakan adalah dalam bentuk time series, yaitu dalam rentang waktu 2002-2011.

⁴⁷ Muhammad Teguh, Metodologi penelitian Ekonomi (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2005), p. 121

⁴⁸ Sugiyono, Metode Penelitian Bisnis (Jakarta: Alfabeta, 2004), p. 7

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

1. Harga Beras Impor

a. Definisi Konseptual

Harga beras impor adalah jumlah uang yang harus dikeluarkan untuk memperoleh beras produk luar negeri dan memiliki nilai.

b. Definisi Operasional

Harga beras impor adalah suatu ukuran nilai jual atau beli beras produksi luar negeri, yang diukur dalam satuan yang merupakan data sekunder yang diambil dari buku statistik harga yang diterbitkan oleh kementerian perdagangan secara berkala.

2. Produk domestik Bruto (PDB)

a. Definisi Konseptual

Produk Domestik Bruto (PDB) adalah jumlah output total yang dihasilkan dalam batas wilayah suatu negara dalam satu tahun. PDB mengukur nilai barang dan jasa yang diproduksi di wilayah suatu Negara pada suatu periode waktu tertentu.

b. Definisi Operasional

Data Produk Domestik Bruto (PDB) merupakan data sekunder yang diambil dari Badan Pusat Statistik (BPS) dalam satuan milyar rupiah. Perhitungan PDB yang digunakan adalah berdasarkan harga konstan menurut lapangan usaha.

3. Permintaan Beras Impor

a. Definisi Konseptual

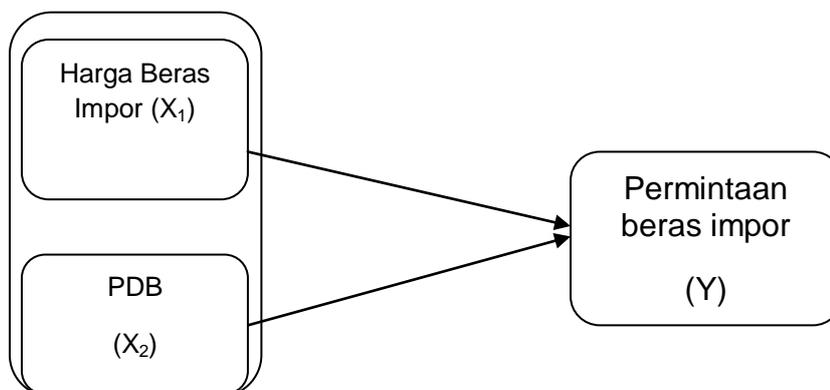
Permintaan beras impor adalah jumlah beras impor yang diminta oleh masyarakat (di impor) dalam waktu tertentu yang diukur dalam satuan ton.

b. Definisi Operasional

Permintaan beras impor adalah jumlah beras impor yang diminta masyarakat (diimpor) diukur dalam satuan ton yang merupakan data sekunder yang diambil dari Buletin Statistik Perdagangan luar negeri yang diterbitkan oleh kementerian perdagangan Indonesia secara berkala.

F. Konstelasi Pengaruh Antar Variabel

Berdasarkan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh positif antara variabel X_1 (harga beras Impor), dan variabel X_2 (PDB), terhadap Y (permintaan beras impor), maka konstelasi pengaruh antara variabel X_1 , X_2 , dan Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Keterangan:

X1 : Harga Beras Impor Thailand dengan broken 5 %

X2 : Pendapatan Domestik Bruto (PDB)

Y : Permintaan Beras Impor Thailand dengan broken 5 %

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan model regresi berganda, dengan menghitung parameter yang akan digunakan dalam model regresi. Dari persamaan regresi yang di dapat, maka dilakukan pengujian atas regresi tersebut, agar persamaan yang didapat adalah berarti sebenarnya.

Pengolahan datanya dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 19.0. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisa data, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Untuk menguji kenormalitasan, dapat dilakukan dengan menggunakan *plot probabilitas normal*. Dengan plot ini, masing-masing nilai pengamatan dipasang dengan nilai harapan pada distribusi normal. Jika titik terkumpul disekitar garis lurus, maka normalitas terpenuhi.⁴⁹

Selain itu dapat pula menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov Z. Pengambilan keputusan dengan metode ini yaitu jika signifikansi (Asymp.sig) > 0,05 maka data berdistribusi normal dan

⁴⁹ Sulaiman Wahid. *Analisis Regresi menggunakan SPSS*. (Yogyakarta: Andi). p.17

jika signifikansi (Asymp.sig) < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

Pengujian linieritas dilakukan dengan memuat plot residual terhadap nilai-nilai prediksi. Jika diagram diantara nilai-nilai prediksi dan nilai-nilai residual tidak membentuk suatu pola tertentu, berarti asumsi linieritas terpenuhi.⁵⁰

2. Uji Aumsi Klasik

a. Uji heterokedastisitas

Heterokedastisitas adalah suatu penyimpangan asumsi OLS dalam bentuk varians gangguan estimasi yang dihasilkan oleh estimasi OLS tidak bernilai konstan. Ada dua cara untuk mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas yaitu model grafik dan metode uji statistik.

a) Metode grafik

Metode yang dilakukan dengan melihat pola titik-titik pada scatterplot regresi. Kriteria yang menjadi dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, dan kemudian menyempit) maka terjadi heterokedastisitas.

⁵⁰ Sulaiman Wahid. *Analisis Regresi menggunakan SPSS*. (Yogyakarta: Andi). p.16

2) Jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.⁵¹

b. Uji multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui ada atau tidanya pengaruh penyimpangan asumsi klasik multikolinieritas, yaitu adanya pengaruh linier antara variabel independen dalam model regresi. Cara mendeteksi multikolinieritas dapat dilakukan dengan melihat nilai *Condition index* (CI), dan Eigenvalue. Variabel dinyatakan memiliki multikolinieritas jika nilai *Condition index* (CI) > 10, dan nilai Eigenvalue mendekati angka nol (0).⁵²

c. Uji autokorelasi

Autokorelasi merupakan estimasi gangguan satu observasi dengan gangguan estimasi observasi lain. Cara mendeteksi autokorelasi dengan metode Durbin-Watson, dengan melihat nilai DW hitung (d) dan nilai DW tabel (d_l dan d_u). Aturan pengujiannya adalah:

$d < d_l$: terjadi autokorelasi positif

$d > d_u$: tidak ada autokorelasi positif

$d_l < d < d_u$ atau $4 - d_u < 4 - d < 4 - d_l$: tidak dapat disimpulkan apakah terdapat autokorelasi atau tidak (daerah ragu-ragu)

⁵¹Duwi Prayitno, *5 Jam Belajar Olah Data Dengan SPSS 17*, (Yogyakarta: Andi, 2008), p.164

⁵²D. Nachrowi, *pendekatan populer dan praktis ekonometrika untuk analisis ekonomi dan keuangan*. jakarta: LPFE UI. 2006), p.100

$d_u < d < 4-d_u$: tidak terjadi autokorelasi

$(4-d) > d_u$: tidak ada autokorelasi negatif

$(4-d) < d_l$ = terjadi autokorelasi negatif

Rumus uji Durbin-Watson sebagai berikut:⁵³

$$d = \frac{\sum(e_n - e_{n-1})^2}{\sum e_x^2}$$

Keterangan:

d = nilai Durbin-Watson

e = residual.

Teknik analisis kuantitatif yang digunakan adalah analisis regresi berganda. Dengan model sebagai berikut:⁵⁴

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

Y : permintaan beras impor

a : nilai Y apabila $X_1 = X_2 = 0$

X_1 : Produk Domestik Bruto atas dasar harga konstan

X_2 : Jumlah penduduk

b_1 : besarnya kenaikan/penurunan Y dalam satuan, jika X_1 naik/turun dan X_2 konstan

⁵³M. Iqbal Hasan, *Op Cit.*, p.286

⁵⁴ M.Iqbal Hasan. *Pengantar Statistik 2*. (Jakarta: Bumi Aksara, 1999). p. 225

b_2 : besarnya kenaikan/penurunan Y dalam satuan, jika X_2 naik/turun dan X_1 konstan

Untuk penyimpanan atau error yang minimum, digunakan metode OLS (Ordinary Least Square). Metode OLS dapat memberikan penduga koefisien regresi yang baik atau bersifat BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*) dengan asumsi-asumsi tertentu yang tidak boleh dilanggar. Teori tersebut dikenal dengan Teorema Gaus Markov.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Koefisien Regresi secara simultan (uji F)

Hal ini dilakukan dengan cara pengujian terhadap variabel-variabel bebas secara bersama-sama yang dilakukan untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Uji keberartian regresi digunakan untuk menguji koefisien (*slope*) regresi secara bersama. Dengan taraf signifikansi (α) 5%. Langkah-langkah pengujiannya adalah:⁵⁵

a) Hipotesis yang digunakan:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$ (X_1 dan X_2 tidak mempengaruhi Y)

$H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$ (X_1 dan X_2 mempengaruhi Y, atau paling tidak ada X yang mempengaruhi Y)

b) Menentukan taraf nyata (α) dan F_{tabel}

Taraf nyata dan F_{tabel} ditentukan dengan derajat $v_1 = k-1$ dan $v_2 = n-k$.

⁵⁵M. Iqbal Hasan. *Pengantar Statistik 2*. (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 1999), p.225

c) Menentukan kriteria pengujian

Ho diterima apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

Ho ditolak apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$

Bila perhitungan menggunakan SPSS, maka pengambilan kesimpulannya adalah:

Sig. $< \alpha$, maka Ho diterima

Sig. $\geq \alpha$, maka Ho ditolak

b. Uji Keberartian Koefisien Regresi Parsial (Uji t)

Pengujian variabel-variabel independen secara parsial (individu), digunakan untuk mengetahui signifikansi dan pengaruh variabel independen secara individu terhadap variasi variabel independen lainnya. Dengan $\alpha = 5\%$. Langkah pengujiannya sebagai berikut:⁵⁶

a) Hipotesis yang digunakan

Ho : $\beta_i = 0$ (tidak ada pengaruh Xi terhadap Y)

H1 : $\beta_i > 0$ (ada pengaruh positif X1 terhadap Y)

$\beta_i < 0$ (ada pengaruh negatif Xi terhadap Y)

$\beta_i \neq 0$ (ada pengaruh Xi terhadap Y)

b) Menentukan taraf nyata (α) dengan t_{tabel}

Taraf nyata dari t_{tabel} ditentukan dengan derajat bebas (db) =

$n-k$

c) Menentukan kriteria pengujian

Ho diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

⁵⁶Ibid, p.267

Ho ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

d) Membuat kesimpulan apakah Ho diterima atau ditolak

c. Koefisien Determinasi (Goodness Fit)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar prosentase sumbangan pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.