

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Luas Lahan, Produksi, Harga Internasional, GDP ril Belanda dan Ekspor Tembakau ke Belanda pada tahun 2000-2015 dengan ruang lingkup penelitian tentang pengaruh Luas Lahan, Produksi, Harga Internasional dan GDP ril Belanda terhadap Volume Ekspor Tembakau ke Belanda.

3.2 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 dalam penelitian ini menggunakan 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 ini dapat digunakan dengan banyar segi dan lebih luas dari metode lain (Ma'ruf, 2015).

3.2.1 Operasional Variabel

Operasional variabel yaitu kegiatan menguraikan variabel menjadi sejumlah variabel operasional, variabel (indikator) yang langsung menunjukkan pada hal-hal yang diamati atau diukur, sesuai dengan judul yang dipilih yaitu: "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Tembakau ke Belanda Periode Tahun 2000-2015".

1) Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel Bebas merupakan variabel yang menentukan arah atau perubahan tertentu pada variabel terikat, variabel bebas berada pada posisi yang lepas dari pengaruh variabel terikat (Ma'ruf, 2015). Dalam penelitian ini variabel bebasnya luas lahan, produksi, harga internasional, dan GDP ril Belanda.

2) Variabel Terikat (*Dependen Variabel*)

Variabel dependen (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (Ma'ruf, 2015). Dalam penelitian ini variabel dependennya yaitu Volume Ekspor Tembakau ke Belanda periode tahun 2000-2015.

Tabel 3.1
Tabel operasional variabel

Variabel	Definisi Operasional	Satuan	Simbol
(1)	(2)	(3)	(4)
Luas Lahan	Merupakan tempat untuk menanam tembakau yang biasanya dibuat menjadi areal perkebunan, dan dihitung di seluruh wilayah negara Indonesia.	Hektare (Ha)	LL
Produksi	Merupakan suatu hasil dari upaya mengolah faktor produksi tembakau menjadi <i>output</i> yaitu daun tembakau atau rokok.	Ton (T)	Pr
Harga Internasional	Merupakan suatu patokan atas barang tembakau dalam melakukan perdagangan internasional.	Dollar (\$)	HI

(1)	(2)	(3)	(4)
GDP ril	Merupakan kemampuan suatu negara dalam menghasilkan pendapatan berdasarkan harga yang berlaku atau konstan.	Dollar (\$)	GDP
Ekspor	Merupakan usaha suatu negara untuk melakukan transaksi dengan negara lai atas landasan untuk memperoleh keuntungan dari kelebihan produksi yang tidak di konsumsi oleh negara tersebut	Ton (T)	ET

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

3.2.2.1 Jensis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yang digunakan adalah data runtun waktu (*time series*), yaitu data yang telah disusun dan dipublikasikan oleh instansi tertentu. Dalam penelitian ini data yang digunakan diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Direktur Jendral Perkebunan Kementerian Pertanian dan *Country Economi*.

3.2.2.2 Prosedur Pengumpulan Data

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

- 1) Studi kepustakaan yaitu dengan membaca literatur-literatur, artikel, jurnal dan hasil penelitian terdahulu di bidang ekonomi dan pembangunan berkaitan

dengan ekspor yang digunakan sebagai landasan kerangka bafikir dan teori yang sesuai dengan topik penelitian.

- 2) Penelitian dokumenter yaitu dengan cara melihat, membaca, menelaah, mengolah dan menganalisa laporan-laporan mengenai ekonomi dan pembangunan berkaitan dengan ekspor yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistika, Ditjen Perkebunan KEMENPER, dan *Country Economy*.

3.3 Model Penelitian

Berdasarkan operasional variabel dan landasan teori yang telah dijelaskan sebelumnya maka penulis mendefinisikan permasalahan yang diteliti kedalam sebuah model sebagai berikut :

$$\text{LogET} = \beta_0 + \beta_1 \text{LogLL} + \beta_2 \text{LogPr} + \beta_3 \text{LogHI} + \beta_4 \text{LogGDP} + e$$

Dimana:

ET	: Ekspor Tembakau ke Belanda
LL	: Luas Lahan Perkebunan Tembakau
Pr	: Produksi Tembakau
HI	: Harga internasional Tembakau
GDP	: <i>Gross domestik production</i> Belanda
β_0	: Konstanta
β_1	: Koefisien nilai Luas Lahan Tembakau
β_2	: Koefisien nilai Produksi Tembakau
β_3	: Koefisien nilai Harga Internasional Tembakau

β_4 : Koefisien nilai GDP Belanda

E : error term

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Metode Analisa Data

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 linier unbiased estimator*) BLUE. Namun ada beberapa persyaratan agar penelitian dapat dikatakan BLUE, persyaratannya model linier, tidak bias, memiliki tingkat varians yang terkecil dapat juga disebut juga sebagai estimator yang efisien

3.4.2 Uji Hipotesis

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

3.4.2.1 Analisis Regresi Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui sampai seberapa persentase variasi dalam variabel terikat pada model dapat di terangkan oleh variabel bebasnya (Gujarati, 2006). 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 di jelaskan dalam

regresi atau untuk melihat seberapa naik variabel bebas mampu menerangkan variabel terikat (Gujarati, 2006). Keputusan R^2 adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai mendekati nol, berarti antara variabel pengaruh yaitu luas lahan tembakau, produksi tembakau, harga internasional tembakau, dan GDP ril Belanda dengan variabel terpengaruh yaitu ekspor tembakau ke belanda tidak ada keterkaitan.
- 2) Jika nilai mendekati satu, berarti antara variabel pengaruh yaitu luas lahan tembakau, produksi tembakau, harga internasional tembakau, dan GDP ril Belanda dengan variabel terpengaruh yaitu ekspor tembakau ke belanda ada keterkaitan.

Kaidah penafsiran nilai R^2 adalah 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 ke dalam model.

3.4.2.2 Uji Signifikansi Parameter

Uji ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi variabel bebas yaitu luas lahan tembakau, produksi tembakau, harga internasional tembakau, dan GDP ril Belanda terhadap variabel terikat yaitu ekspor tembakau ke Belanda Uji t menggunakan hipotesis sebagai berikut (Gujarati, 2006) :

$$t_{hitung} = \frac{\beta_i}{Se(\beta_i)}$$

dimana :

β_i = Koefisien Regresi

Se = Standar Deviasi

Kriteria :

- $H_0 : \beta_i \leq 0$ (tidak berpengaruh signifikan)

Artinya secara parsial luas lahan tembakau, produksi tembakau, dan GDP ril Belanda tidak berpengaruh positif terhadap ekspor tembakau ke belanda.

- $H_1 : \beta_i > 0$ (berpengaruh signifikan)

Artinya secara parsial luas lahan tembakau, produksi tembakau, dan GDP ril Belanda berpengaruh positif terhadap ekspor tembakau ke belanda.

- $H_0 : \beta_i \geq 0$ (tidak berpengaruh signifikan)

Artinya secara parsial harga tembakau internasional tidak berpengaruh negatif terhadap ekspor tembakau ke belanda.

- $H_1 : \beta_i < 0$ (berpengaruh signifikan)

Artinya secara parsial harga tembakau internasional berpengaruh negatif terhadap ekspor tembakau ke belanda.

Cara melakukan uji t melalui pengambilan keputusan dengan membandingkan nilai statistic t dengan titik kritis menurut tabel. Dengan demikina keputusan yang diambil :

1. Jika $t_{hitung} \geq t_{1/2\alpha}$ maka H_0 ditolak berarti terdapat pengaruh positif antara luas lahan tembakau, produksi tembakau, dan GDP ril Belanda terhadap ekspor tembakau ke Belanda.
2. Jika $t_{hitung} < t_{1/2\alpha}$ maka H_0 tidak ditolak berarti tidak terdapat pengaruh positif antara luas lahan tembakau, produksi tembakau, dan GDP ril Belanda terhadap ekspor tembakau ke Belanda.

3. Jika $t_{hitung} \leq t_{1/2\alpha}$ maka H_0 ditolak berarti terdapat pengaruh negatif antara harga tembakau internasional terhadap ekspor tembakau ke Belanda.
4. Jika $t_{hitung} > t_{1/2\alpha}$ maka H_0 tidak ditolak berarti tidak terdapat pengaruh negatif antara harga internasional tembakau terhadap ekspor tembakau ke Belanda.

3.4.2.3 Uji Signifikan Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel bebas yaitu luas lahan tembakau, produksi tembakau, harga internasional tembakau, dan GDP ril Belanda terhadap variabel terikat yaitu ekspor tembakau ke Belanda. Selain itu uji F dapat dilakukan untuk mengetahui signifikansi koefisien determinasi R^2 nilai F hitung dapat di formulasikan sebagai berikut (Widarjono, 2006) :

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

Dimana :

ESS : Explained Sum Square

RSS : Residual Sum Square

n : Jumlah Observasi

k : Jumlah parameter estimasi termasuk intersep/konstanta

Kriteria :

- $H_0 : \beta_i = 0$ (tidak berpengaruh signifikan)

Artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu luas lahan tembakau, produksi tembakau, harga internasional tembakau, dan GDP ril Belanda

tidak berpengaruh signifikan dengan variabel terikat yaitu ekspor tembakau ke belanda.

- $H_1 : \beta_i \neq 0$ (berpengaruh signifikan)

Artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu luas lahan tembakau, produksi tembakau, harga internasional tembakau, dan GDP ril Belanda berpengaruh signifikan dengan variabel terikat yaitu ekspor tembakau ke belanda.

Cara melakukan uji F melalui pengambilan keputusan dengan membandingkan nilai statistic f dengan titik kritis menurut tabel. Dengan demikian keputusan yang diambil :

1. H_0 tidak ditolak jika nilai F statistik < nilai F tabel, artinya semua variabel bebas yaitu luas lahan tembakau, produksi tembakau, harga internasional tembakau, dan GDP ril Belanda bukan merupakan penjelasan signifikan terhadap variabel terikat yaitu volume ekspor tembakau ke Belanda.
2. H_1 ditolak jika nilai F statistik > nilai F tabel, artinya semua variabel bebas yaitu luas lahan tembakau, produksi tembakau, harga internasional tembakau, dan GDP ril Belanda merupakan penjelasan signifikan terhadap variabel terikat yaitu volume ekspor tembakau ke Belanda.

3.5 Uji Asumsi Klasik

Jika terjadi penyimpangan akan asumsi klasik digunakan pengujian statistic non parametrik sebaliknya asumsi klasik terpenuhi apabila digunakan statistik

parametrik untuk mendapatkan model regresi yang baik, model regresi tersebut harus terbebas dari multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas. Cara yang digunakan untuk menguji penyimpangan asumsi klasik adalah sebagai berikut :

3.5.1 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang terdistribusi normal, jadi uji normalitas bukan dilakukan pada masing-masing variabel tetapi pada nilai residualnya. Untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel atau tidak salah satu pengujiannya dapat menggunakan metode Histogram ataupun menggunakan metode *Jarque Bera Statistic (J-B)* dengan kriteria sebagai berikut:

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

3.5.4 Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah keadaan dimana variabel gangguan pada periode tertentu berkorelasi dengan variabel pada periode lain, dengan kata lain variabel gangguan tidak random. Faktor-faktor yang menyebabkan autokorelasi antara lain kesalahan dalam menentukan model, penggunaan log pada model, dan atau memasukan variabel yang penting. Akibat dari adanya autokorelasi adalah parameter yang diestimasi menjadi bisa dari variannya minimum, sehingga tidak efisien (Gujarati, 2006).

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

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

3.5.2 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas berarti adanya hubungan yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan model regresi (Gujarati, 2006). Untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel atau tidak salah satu pengujiannya menggunakan metode *Correlation of Matric* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Apabila *correlation* > 0.80 ; artinya terdapat hubungan erat antar variable bebas.
2. Apabila *correlation* < 0.80 ; artinya tidak terdapat hubungan erat antar variable bebas.

3.5.3 Uji Heterokedastis

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 heterokedastisitas (Gujarati, 2006).

Untuk menguji ada atau tidaknya heterokedastisitas dapat digunakan Uji White. Yaitu dengan cara meregresikan residual kuadrat dengan variable bebas, variable bebas kuadrat dan perkalian variabel bebas. Untuk memutuskan apakah

data terkena heteroskedastisitas, dapat digunakan nilai probabilitas *Chi-Square* yang merupakan nilai probabilitas uji White. Jika probabilitas *Chi-Square* $< 0,05$, maka terjadi gejala heteroskedastisitas *Chi-Square* $> 0,05$, berarti tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.