

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Menurut Sugiyono (2017:39) pengertian objek penelitian adalah “suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Dalam penulisan penelitian ini, Ekspor Tembakau sebagai variabel dependen (Y), Jumlah Produksi Tembakau, Harga Tembakau Internasional, GDP Riil Filiphina dan Perokok Aktif Indonesia sebagai variabel independen (X).

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Dengan menggunakan metode penelitian akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti. Metode yang digunakan untuk menganalisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Tembakau Indonesia ke Filiphina pada Tahun 2007-2021 adalah metode kuantitatif dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) dengan model regresi linier berganda.

### 3.2.1 Operasional Variabel

Dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi 2 variabel yakni, variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen):

#### 1). Variabel Independen

Menurut (Sugiyono, 2018), variabel independen sering disebut sebagai variabel stimulus, predicator, antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang dependen (terikat). Variabel independen dalam penelitian ini adalah jumlah produksi tembakau, harga internasional tembakau, GDP riil Filipina dan Perokok Aktif Indonesia (X).

#### 2). Variabel Dependen

Menurut (Sugiyono, 2018), variabel dependen sering disebut variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah ekspor tembakau Indonesia ke Filipina(Y).

Operasionalisasi variabel menyajikan konsep variabel secara umum serta keterangan-keterangan lain mengenai indikator, ukuran dan skala pengukuran variabel. Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini akan dijelaskan pada tabel 3.1 dibawah ini:

**Tabel 3.1**  
**Operasional Variabel**

No	Variabel	Definisi Variabel	Notasi	Satuan
1.	Ekspor Tembakau	Nilai ekspor tembakau Indonesia ke Filiphina dari tahun 2007 smpai dengan tahun 2021	Y	US\$
2.	Jumlah Produksi Tembakau	Jumlah produksi tembakau yang dihasilkan oleh negara Indonesia pada tahun 2007 sampai dengan tahun 2021	X <sub>2</sub>	Ton
3.	Harga Tembakau Internasional	Harga tembakau internasional yang dijual di pasar internasional dengan menggunakan indikator dollar	X <sub>3</sub>	US\$/Ton
4.	GDP Riil Negara Filiphina	Totalitas nilai tambah atas dasar harga konstan yang dihasilkan penduduk di negara Filiphina	X <sub>4</sub>	US\$
US	Perokok Aktif Indonesia	Persentase perokok aktif diatas 15 tahun di Indonesia dari Keseluruhan penduduk Indonesia	X <sub>5</sub>	%

### 3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2017:224) menyatakan teknik pengumpulan data adalah : “Langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama suatu penelitian adalah mendapatkan data”.

Menurut sumbernya, data dibedakan menjadi data primer dan data sekunder.

1. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya atau objek penelitian (Suharyadi dan Purwanto, 2003)

2. Data sekunder adalah data yang sudah diterbitkan atau sudah digunakan pihak lain (Suharyadi dan Purwanto, 2003)

### **3.2.2.1 Jenis Data**

Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder yang merupakan salah satu data time series atau data runtut waktu dari tahun 2016 sampai dengan 2021. Data tersebut meliputi data Volume dan Nilai ekspor tembakau, Produksi tembakau, Harga Tembakau Internasional, GDP riil Filipin dan Perokok Aktif Indonesia. Data ini didapat dari berbagai sumber, diantaranya ; Badan Pusat Statistik (BPS), Direktorat Jenderal Perkebunan (Ditjenbun), World Bank, dan Food and Agriculture Organization (FAO). Kemudian diolah menjadi sebuah data yang akurat untuk menganalisis data tersebut menjadi signifikan atau tidak signifikannya data tersebut.

### **3.2.2.2 Prosedur Pengumpulan Data**

Penelitian ini mengumpulkan data melalui studi kepustakaan yaitu dengan membaca literatur-literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang diteliti guna untuk mendapatkan pemahaman mengenai teori-teori yang berhubungan dengan objek penelitian. Selain itu, pengumpulan data juga berdasarkan hasil dokumentasi yaitu dengan menelusuri serta mendokumentasikan data-data dan informasi yang berkaitan dengan objek studi penelitian.

### 3.3 Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka penulis menguraikannya dalam bentuk model penelitian. Pada penelitian ini terdiri dari variabel independent yaitu Jumlah Produksi Tembakau ( $X_1$ ), Harga Tembakau Internasional ( $X_2$ ), GDP Riil Filipina ( $X_3$ ), Perokok Aktif di Indonesia ( $X_4$ ) dan variabel dependen Ekspor Tembakau Indonesia ke Filipina ( $Y$ ). Adapun model dalam penelitian ini sebagai berikut :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Untuk melihat tingkat elastisitas pendapatan dianalisis dengan cara melihat koefisien dari masing-masing variabel bebas. Adapun rumus regresi yang digunakan adalah model Log-Linier.

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

Dimana :

$Y$  = Ekspor Tembakau

$X_1$  = Jumlah Produksi Tembakau

$X_2$  = Harga Tembakau Internasional

$X_3$  = GDP Riil Filipina

$X_4$  = Perokok Aktif di Indonesia

$b_0$  = Intersep atau Konstanta

$b_1$  = Koefisien Regresi Jumlah Produksi

$b_2$  = Koefisien Regresi Harga Tembakau Internasional

$b_3$  = Koefisien Regresi GDP Riil Filipina

$b_4$  = Koefisien Regresi Perokok Aktif di Indonesia

$e$  = Variabel Pengganggu (*error term*)

Dalam model Log-Linear, setiap koefisien mengukur elastisitas dari variabel independen terhadap variabel dependen yang bersangkutan. Apabila nilai  $\beta_1 > 1$  dikatakan bahwa pendapatan elastis dan apabila  $\beta_1 < 1$  dikatakan bahwa pendapatan inelastis.

Adapun elastisitasnya sebagai berikut:

$$\beta_1 = \frac{\partial \log F}{\partial \log K_1} = \text{Elastisitas Nilai Ekspor terhadap Jumlah Produksi}$$

$$\beta_2 = \frac{\partial \log F}{\partial \log K_2} = \text{Elastisitas Nilai Ekspor terhadap Harga Internasional}$$

$$\beta_3 = \frac{\partial \log F}{\partial \log K_3} = \text{Elastisitas Nilai Ekspor terhadap GDP Riil}$$

$$\beta_4 = \frac{\partial \log F}{\partial \log K_4} = \text{Elastisitas Nilai Ekspor terhadap Perokok Aktif}$$

### 3.4 Teknik Analisis Data

#### 3.4.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui kondisi data yang digunakan dalam penelitian. Hal tersebut dilakukan agar diperoleh hasil analisis yang maksimal dan tepat. Penelitian ini menggunakan empat pengujian asumsi klasik yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

##### 3.4.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk mendeteksi adanya normalitas adalah

dengan melihat penyebaran data pada sumbu diagonal dari grafik normal probability plot atau dengan membandingkan nilai probabilitas *Jarque Bera* dan  $\alpha$ .

Kriteria pengujian :

1. Prob.*Jarque-bera*  $< 0,05$  Artinya residualnya berdistribusi tidak normal.
2. Prob.*Jarque-bera*  $> 0,05$  Artinya residualnya berdistribusi normal.

#### **3.4.1.2 Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ini ditemukan ada tidaknya hubungan antara beberapa atau semua variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Mulya Herlin, 2018). Untuk menemukan terdapat atau tidaknya multikolinearitas pada model regresi dapat diketahui dari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dengan kriteria:

1. VIF  $< 10,00$  Artinya tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi.
2. VIF  $> 10,00$  Artinya terjadi multikolinearitas dalam model regresi.

#### **3.4.1.3 Uji Heteroskedastisitas**

Uji Heteroskedastisitas menunjukkan bahwa model memiliki varians yang tidak konstan. Akibatnya, model tetap tidak bias dan konsisten, tetapi tidak konsisten, tetapi tidak lagi efisiensi atau tidak lagi best (Hakim,2014). Untuk menguji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan cara melihat nilai Prob.Chi-square dengan kriteria:

1. Prob,*chi-square*  $< 0,05$  Artinya terjadi gejala heteroskedastisitas.

2. Prob,*chi-square* > 0,05 Artinya tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

#### **3.4.1.4 Uji Auto Korelasi**

Uji auto korelasi dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan dengan periode  $t-1$ . Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem auto korelasi. Permasalahan ini muncul karena residual tidak bebas pada satu observasi ke observasi lainnya. Untuk model regresi yang baik adalah pada model regresi yang bebas dari autokorelasi. Autokorelasi artinya korelasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan lainnya. Untuk mendeteksi masalah autokorelasi digunakan metode Breusch-Godfrey dengan kriteria:

1. Jika Prob,*chi-square* < 0,05 Artinya terjadi autokorelasi.
2. Jika prob,*chi-square* > 0,05 Artinya tidak terjadi autokorelasi.

#### **3.4.2 Uji Hipotesis**

Hipotesis adalah anggapan atau pendapat yang diterima secara tentatip untuk menjelaskan suatu fakta atau yang dipakai sebagai dasar bagi suatu penelitian. Untuk mengetahui keakuratan data maka perlu dilakukan beberapa pengujian :

##### **3.4.2.1 Uji Statistik t**

Uji t dilakukan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat dengan menganggap variabel lain adalah konstan (Gujarati, 2003). Hal tersebut dapat diketahui dengan melihat apakah nilai  $t$  hitung >  $t$  table atau dengan melihat nilai probabilitas <  $\alpha$ , yang mana berarti menolak  $H_0$  atau menerima  $H_a$  sehingga hasilnya berpengaruh secara signifikan.

Begitupun sebaliknya, jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ataupun nilai probabilitas  $> \alpha$  maka akan menerima  $H_0$  atau menol. Adapun pengujian uji  $t$  variabel independen terhadap variabel dependen sebagai berikut :

1.  $H_0 : b_i \leq 0, i = 1,2,3$  artinya tidak terdapat pengaruh positif variabel jumlah produksi tembakau, harga tembakau internasional dan GDP Riil Filipina terhadap ekspor tembakau Indonesia ke Filipina.

$H_1 : b_i > 0, i = 1,2,3$  artinya terdapat pengaruh positif variabel variabel jumlah produksi tembakau, harga tembakau internasional dan GDP Riil terhadap variabel volume ekspor tembakau Indonesia ke Filipina.

2.  $H_0 : b_4 \geq 0$ , artinya perokok aktif di Indonesia tidak berpengaruh negatif terhadap ekspor tembakau Indonsia ke Filipina.

$H_1 : b_4 < 0$ , artinya perokok aktif di Indonesia berpengaruh negatif terhadap ekspor tembakau Indonesia ke Filipina.

Adapun kriteria jika pengujian hipotesisnya adalah dengan membandingkan nilai  $t$ -hitung dengan  $t$ -tabel sebagai berikut :

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_1$  tidak di tolak. Artinya, secara parsial terdapat pengaruh positif signifikan variabel jumlah produksi tembakau, harga tembakau internasional dan GDP Riil Filipina terhadap ekspor tembakau Indonesia ke Filipina.

Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak. Artinya, secara parsial tidak terdapat pengaruh positif signifikan antara variabel jumlah produksi tembakau, harga

internasional tembakau dan GDP Riil Filipina ekspor tembakau Indonesia ke Filipina.

#### 3.4.2.2 Uji Statistik F

Digunakan untuk mengetahui apakah variabel  $X_1$  (jumlah produksi tembakau),  $X_2$  (harga tembakau internasional) dan  $X_3$  (GDP Riil Filipina) dan  $X_4$  (perokok aktif di Indonesia) secara keseluruhan mempengaruhi variabel  $Y$  (ekspor tembakau Indonesia ke Filipina). Hipotesis total atau uji F ini dijabarkan kedalam hipotesis sebagai berikut:

1.  $H_0 : b_i = 0, i = 1,2,3,4$  Artinya variabel jumlah produksi tembakau, harga tembakau internasional, GDP Riil Filipina dan perokok aktif di Indonesia tidak berpengaruh terhadap volume ekspor tembakau Indonesia ke Filipina.
2.  $H_1 : b_i \neq 0, i = 1,2,3,4$  Artinya variabel jumlah produksi tembakau, harga tembakau internasional, GDP Riil Filipina dan Perokok Aktif di Indonesia berpengaruh terhadap volume ekspor tembakau Indonesia ke Filipina.

Apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.