

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Metode Analisis**

##### **3.1.1. Deskriptif Kuantitatif**

Penelitian deskriptif dilakukan untuk mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, dan kejadian yang terjadi secara faktual, sistematis, dan akurat. Pada penelitian ini, penulis berusaha mendeskripsikan peristiwa yang menjadi pusat penelitian tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap peristiwa tersebut.

Menurut (Sugiyono, 2008), Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independen*) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel yang lain. Penelitian deskriptif ini adalah salah satu jenis penelitian kuantitatif non eksperimen yang tergolong mudah. Penelitian ini menggambarkan data kuantitatif yang diperoleh menyangkut keadaan subjek atau fenomena dari sebuah populasinya.

#### **3.2. Definisi Operasional Variabel Dan Sumber Data**

##### **3.2.1. Definisi Variabel**

Definisi variabel ini bertujuan untuk lebih memperjelas makna dari penulisan skripsi yang berjudul “Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Jumlah Ekspor Tembakau Indonesia Ke Negara Amerika Serikat Periode 1991-2020” dan

akan memberikan batasan-batasan analisis selanjutnya. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak lima variabel yaitu:

1. Variabel Ekspor Tembakau dengan kode *Standard International Trade Classification* (SITC) 3 digit tahun 2018 yaitu 122 yang berperan sebagai variabel dependen.
2. Variabel Harga Tembakau Rupiah diklasifikasikan sebagai berperan sebagai variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen di dalam model
3. Variabel Ekspor Tembakau Mexico ke Amerika Serikat diklasifikasikan sebagai berperan sebagai variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen di dalam model.
4. Variabel Harga Tembakau Mexico diklasifikasikan sebagai berperan sebagai variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen di dalam model.
5. Variabel Kebijakan Covid-19 diklasifikasikan sebagai berperan sebagai variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen di dalam model.
6. Variabel Kebijakan Produk Tembakau berupa perjanjian yang diadopsi oleh *World Health Organization* yaitu FCTC (*Framework Convention on Tobacco Control*) tahun 2005 diklasifikasikan sebagai berperan sebagai variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen di dalam model.

### 3.2.2. Operasional Variabel

Dalam operasional variabel ini diuraikan arti dari beberapa variabel yang berhubungan dengan pembahasan, antara lain:

**Tabel 3. 1 Operasional Variabel**

Jenis Variabel	Nama variable	Operasional variable	Satuan	Sumber Data
Dependen (Y)	Ekspor Tembakau Indonesia ke	Jumlah Ekspor tembakau dengan kode SITC 3 digit tahun	Kg/Tahun	Badan Pusat Statistik

	Amerika Serikat	2018 yaitu 122 di Indonesia		
Independen (X1)	Harga Tembakau dari Indonesia ke Amerika Serikat	Harga tembakau Indonesia berupa rupiah	Rupiah/Kg	<i>World Bank</i>
Independen (X2)	Ekspor Tembakau Mexico ke Amerika Serikat	Jumlah Ekspor Tembakau Mexico ke Amerika Serikat	Kg/tahun	<i>World Bank</i>
Independen (X3)	Harga Tembakau Mexico	Harga Tembakau di Mexico berupa USD	USD/Kg	<i>World Bank</i>
Independen (X4)	Kebijakan Covid-19	Kebijakan Lockdown dan PPKM pada tahun 2020 D1 = Tahun diberlakukannya kebijakan D0 = Tahun belum diberlakukannya kebijakan	Nondimensi	Kementrian Kesehatan
Independen (X5)	Kebijakan Produk Tembakau	Kebijakan berupa perjanjian yang diadopsi oleh <i>World Health Organization</i> yaitu FCTC D1 = Tahun diberlakukannya kebijakan	Nondimensi	Peraturan Pemerintah

		D0 = Tahun belum diberlakukannya kebijakan		
--	--	--	--	--

### 3.2. Data Penelitian

Jenis Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder dalam time series. Data time series penelitian ini dengan periode waktu 30 tahun yaitu dari tahun 1991 – 2020. Data sekunder yang digunakan antara lain:

- a. Data Ekspor Tembakau dengan kode SITC 3 digit tahun 2018 yaitu 122 di Indonesia tahun 1991-2020
- b. Data Harga Tembakau Rupiah di Indonesia tahun 1991-2020
- c. Data Ekspor Tembakau Mexico ke Amerika Serikat tahun 1991 -2020
- d. Data Harga Tembakau Mexico tahun 1991-2020
- e. Data Kebijakan Covid-19 berupa data dummy tahun 1991-2020
- f. Data Kebijakan Produk Tembakau berupa data dummy tahun 1991-2020

### 3.3. Model Analisis Data

Dalam menganalisa pengaruh harga tembakau rupiah, ekspor tembakau Mexico ke Amerika Serikat, harga tembakau Mexico, kebijakan covid, dan kebijakan produk tembakau terhadap ekspor tembakau dari Indonesia ke Amerika Serikat dalam periode 30 tahun yaitu 1991-2020, maka digunakan metode analisis *time series* dengan struktur model sebagai berikut:

$$XT_t = \beta_0 + \beta_1 HTR_t + \beta_2 XTMexico_t + \beta_3 HTM_{KG_t} + \beta_4 D_{Covid_t} + \beta_5 D_{Kebijakan_t} \varepsilon_t$$

$$XT_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Log\_}HTR_t + \beta_2 \text{Log\_}XTMexico_t + \beta_3 \text{Log\_}HTM_{KG_t} + \beta_4 \text{Log\_}D_{Covid_t} \\ + \beta_5 \text{Log\_}D_{Kebijakan_t} \varepsilon_t$$

Dimana:

XT : Ekspor Tembakau Indonesia ke Amerika Serikat (Kg)

HTR: Harga Tembakau Rupiah di Indonesia (Rp/Kg)

*Product Percapita* Amerika Serikat (USD)

XTMexico: Ekspor Tembakau Mexico ke Amerika Serikat (Kg)

HTM\_Kg: Harga Tembakau di Mexico (USD/Kg)

D\_Covid: Kebijakan Covid-19 (Dummy)

D\_Kebijakan: Kebijakan Peringatan pada Produk Tembakau (Dummy)

E : *Error Term*

t : Periode Waktu

Log : Logaritma

### **3.4. Metode Analisis Regresi Data Time Series**

#### **3.4.1. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi yang ditemukan terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Gozali, 2009). Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variansi dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lainnya. Pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan dengan

menggunakan uji ARCH. Prosedur pengujiannya dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak terdapat heterokedastitas

$H_1$  : Terdapat heterokedastitas

Pada pengujian ini memiliki kriteria sebagai berikut:

- Jika probabilitas chi-squares  $> 0.05$  maka artinya diterima  $H_0$  atau tidak terdapat heteroskedastisitas.
- Jika probabilitas chi-squares  $< 0.05$  maka artinya  $H_0$  ditolak atau terdapat heteroskedastisitas.

### 3.4.2. Uji Multikolinearitas

Multikolinieritas berarti adanya hubungan linier sempurna atau pasti diantara variabel atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi. Uji multikolinieritas digunakan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel tidak terikat. Jika terjadi korelasi, maka terdapat problem multikolinieritas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel tidak terikat. Untuk mendeteksi adanya multikolinieritas dapat dilihat dari *Value Inflation Factor* (VIF). Dengan hipotesis sebagai berikut:

- $H_0 = 0$  : tidak terdapat multikoleniaritas
- $H_1 \neq 0$  : terdapat multikoleniaritas

Dengan kriteria uji sebagai berikut:

- Apabila nilai VIF lebih besar dari 10 dan lebih kecil dari 0.10 maka terjadi multikolinieritas.

- Apabila VIF lebih kecil dari 10 dan lebih besar dari 0.10 maka tidak terjadi multikolinieritas.

### 3.4.3. Uji Autokorelasi

Autokorelasi dapat didefinisikan sebagai terjadinya korelasi antara data pengamatan, atau dengan perkataan lain munculnya suatu data dipengaruhi oleh data sebelumnya. Autokorelasi digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Adanya autokorelasi bertentangan dengan salah satu asumsi dasar regresi berganda, yaitu bahwa tidak ada korelasi diantara galat puncaknya. Berarti, jika ada autokorelasi maka secara intuisi dapat dikatakan koefisien korelasi yang diperoleh dikatakan kurang akurat. Untuk mendeteksi autokorelasi dapat digunakan angka Durbin-Watson (D-W).

Uji korelasi Durbin-Watson dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya serial korelasi antar variabel tidak terikat. Untuk mengetahuinya adalah dengan membandingkan nilai DW yang dihasilkan pada tabel dengan tingkat kepercayaan tertentu. Dengan ketentuan sebagai berikut:

- $H_0 = 0$  : Tidak ada autokorelasi
- $H_1 \neq 0$  : Terdapat autokorelasi

Dalam menguji ada tidaknya autokorelasi, dari data residual terlebih dahulu dihitung nilai statistik Durbin-Watson (D-W): Kriteria uji: Bandingkan nilai D-W dengan nilai  $d$  dari tabel Durbin-Watson menurut Imam Ghazali, 2013. Sebagai berikut:

1. Jika  $0 < d < d_L$  maka kesimpulannya hipotesis nol tidak ada autokorelasi positif (tolak).



2. Jika  $dL \leq d \leq du$ , maka kesimpulannya hipotesis nol tidak ada autokorelasi positif (no decision).
3. Jika  $4 - dL < d < 4$ , maka kesimpulannya hipotesis nol tidak ada korelasi negatif (tolak).
4. Jika  $4 - du \leq d \leq 4 - dL$ , maka kesimpulannya hipotesis nol tidak ada korelasi negatif (no decision).
5. Jika  $DW < 4 < 4 - du$ , maka kesimpulannya hipotesis nol tidak ada autokorelasi positif atau negatif (tidak ditolak).

### 3.5. Uji Asumsi Klasik

#### 3.5.1. Uji Koefisien Determinasi (Uji $R^2$ )

Menurut (Ghozali, 2013) Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi dari variabel dependen Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah antara 0 dan 1 ( $0 < R^2 < 1$ ) dengan ketentuan:

- Jika  $R^2$  mendekati angka 1, maka variasi dari variabel – variabel terikat dapat dijelaskan oleh variasi dari variabel bebasnya.
- Jika  $R^2$  semakin menjauhi angka 1, maka variasi dari variabel – variabel terikatnya semakin tidak dapat dijelaskan oleh variasi dari variabel bebasnya.

#### 3.5.2. Uji Signifikansi (Uji F)

Uji simultan digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat dibuat hipotesis:

**Tabel 3. 2 Uji Signifikansi (Uji F)**

$H_0$	$\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$	Artinya variabel harga tembakau rupiah, ekspor tembakau Mexico ke Amerika Serikat, harga tembakau
-------	-----------------------------------	---

		Mexico, kebijakan covid-19, dan kebijakan tembakau terhadap Ekspor tembakau dari Indonesia ke Amerika Serikat secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan
H <sub>1</sub>	$\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 = 0$	Artinya variabel harga tembakau rupiah, ekspor tembakau Mexico ke Amerika Serikat, harga tembakau Mexico, kebijakan covid-19, dan kebijakan tembakau terhadap Ekspor tembakau dari Indonesia ke Amerika Serikat secara bersama-sama berpengaruh signifikan.

Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan table dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika F hitung > Ftabel maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima artinya secara bersama- sama variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.
2. Jika F hitung < Ftabel maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak artinya secara bersama- sama variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

### 3.5.3. Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji hipotesis secara parsial guna menunjukkan pengaruh tiap variabel independen secara individu terhadap variabel terikat. Uji t adalah pengujian koefisien regresi masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Perumusan hipotesis statistik, antara hipotesis nol (H<sub>0</sub>) dan hipotesis alternatif (H<sub>1</sub>) selalu berpasangan, bila salah satu ditolak, maka yang lain pasti diterima sehingga dapat dibuat keputusan yang tegas, yaitu apabila H<sub>0</sub> ditolak pasti H<sub>1</sub> diterima (Sugiyono, 2012:87). Untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dibuat hipotesis sebagai berikut:

**Tabel 3. 3 Uji Parsial (Uji T)**

H <sub>0</sub>	$\beta_1 = 0$	Artinya variabel harga tembakau secara parsial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Ekspor Tembakau dari Indonesia ke Amerika Serikat
H <sub>1</sub>	$\beta_1 \neq 0$	Artinya variabel harga tembakau secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap Ekspor tembakau dari Indonesia ke Amerika Serikat
H <sub>0</sub>	$\beta_2 = 0$	Artinya variabel Ekspor Tembakau Mexico ke Amerika Serikat secara parsial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Ekspor Tembakau dari Indonesia ke Amerika Serikat
H <sub>1</sub>	$\beta_2 \neq 0$	Artinya variabel Ekspor Tembakau Mexico ke Amerika Serikat secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap Ekspor tembakau dari Indonesia ke Amerika Serikat
H <sub>0</sub>	$\beta_3 = 0$	Artinya variabel Harga Tembakau Mexico secara parsial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Ekspor Tembakau dari Indonesia ke Amerika Serikat
H <sub>1</sub>	$\beta_3 \neq 0$	Artinya variabel Harga Tembakau Mexico secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap Ekspor tembakau dari Indonesia ke Amerika Serikat
H <sub>0</sub>	$B_4 = 0$	Ekspor Kebijakan Covid-19 secara parsial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Ekspor Tembakau dari Indonesia ke Amerika Serikat.
H <sub>1</sub>	$\beta_4 \neq 0$	Ekspor Kebijakan Covid-19 secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap Ekspor tembakau dari Indonesia ke Amerika Serikat

H <sub>0</sub>	B <sub>5</sub> = 0	Ekspor Kebijakan Tembakau secara parsial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Ekspor Tembakau dari Indonesia ke Amerika Serikat.
H <sub>1</sub>	B <sub>5</sub> ≠ 0	Ekspor Kebijakan Tembakau secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap Ekspor tembakau dari Indonesia ke Amerika Serikat

Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika nilai t hitung > t tabel atau -t hitung < -t tabel maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima artinya ada pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat.
2. Jika nilai -t tabel ≤ t hitung ≤ t tabel maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak artinya tidak ada pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat