

IV. METODE PENELITIAN

4.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *explanatory* yaitu penelitian yang menjelaskan tentang hubungan kausal diantara variabel-variabel melalui pengujian hipotesa yang telah dirumuskan sebelumnya, sehingga dapat mengetahui seberapa besar kontribusi variabel-variabel bebas terhadap variabel terikatnya serta besarnya arah hubungan yang terjadi sedangkan Cooper dan Schlinder (2008) menyatakan bahwa penelitian *explanatory* adalah penelitian yang bermaksud untuk menjelaskan hubungan antara dua variabel, yang dimana satu variabel memberi pengaruh kepada variabel lainnya.

Berdasarkan beberapa penjelasan dari para ahli mengenai metode penelitian dan jenis penelitian, maka dapat jelaskan bahwa penelitian ini merupakan penelitian dengan metode kuantitatif dimana jenis penelitiannya adalah penelitian *explanatory*. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mencari tahu hubungan antara lima variabel eksogen yakni luas area perkebunan kopi di Indonesia (X1), produktivitas kopi Indonesia (X2), harga kopi dunia (X3), pangsa volume ekspor kopi Brazil (X4) dan pangsa volume ekspor kopi Vietnam (X5) terhadap variabel endogen yaitu pangsa volume ekspor kopi Indonesia (Y).

4.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yang digunakan adalah data yang dicatat secara sistematis yang berbentuk data runtut waktu (*time series data*) tahunan. Penelitian ini menggunakan data tahun 1993-2012 yang diperoleh dari berbagai sumber antara lain: data persentase perubahan harga kopi dunia diperoleh dari ICO (*International Coffee Organisation*). Data areal kopi di Indonesia dan produktivitas kopi Indonesia diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), data total ekspor kopi Indonesia, Brazil, Vietnam dan 10 negara eksportir maupun 10 negara importir yang terdaftar di ICO yang diperoleh dari Faostat.

Pengumpulan data sekunder dalam penelitian ini menggunakan metode studi dokumen, yaitu cara memperoleh data dengan menyelidiki dan mempelajari

dokumen-dokumen sesuai dengan variabel-variabel dalam model penelitian ini dalam kurun waktu 1993-2012.

4.3. Metode Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan persentase dan rata-rata pertumbuhan luas area, produktivitas dan harga kopi di Indonesia, Brazil dan Vietnam serta pertumbuhan harga kopi dunia selama tahun 1993-2012.

2. Analisis Regresi Berganda

Analisis berganda dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh luas area perkebunan kopi Indonesia, produktivitas kopi Indonesia, harga kopi dunia, pangsa volume ekspor kopi Brazil dan Vietnam terhadap pangsa volume ekspor kopi Indonesia. Persamaan yang dijadikan model regresi berganda untuk penelitian ini adalah:

$$PINA = \beta_0 + \beta_1 AREINA + \beta_2 PRODINA + \beta_3 PHRGKOP + \beta_4 PBRA + \beta_5 PVIE + e_i$$

Keterangan:

PINA	= Pangsa ekspor kopi Indonesia (%)
AREINA	= Luas area perkebunan kopi di Indonesia (Ha)
PRODINA	= Produktivitas kopi Indonesia (Ton/Ha)
PHRGKOP	= Harga kopi dunia (%)
PBRA	= Pangsa ekspor kopi Brazil (%)
PVIE	= Pangsa ekspor kopi Vietnam (%)
β_0	= Perpotongan atau intercept
e_i	= Variabel pengganggu
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$	= Parameter

Metode analisis yang dipilih untuk kepentingan ini adalah analisis regresi berganda dan metode yang digunakan adalah metode kuadrat terkecil atau *method of Ordinary Least Square* (OLS) sedangkan operasional pengolahan data dilakukan dengan *software* SPSS. Metode OLS mempunyai beberapa keunggulan yaitu secara teknis sangat mudah dalam penarikan interpretasi dan perhitungan

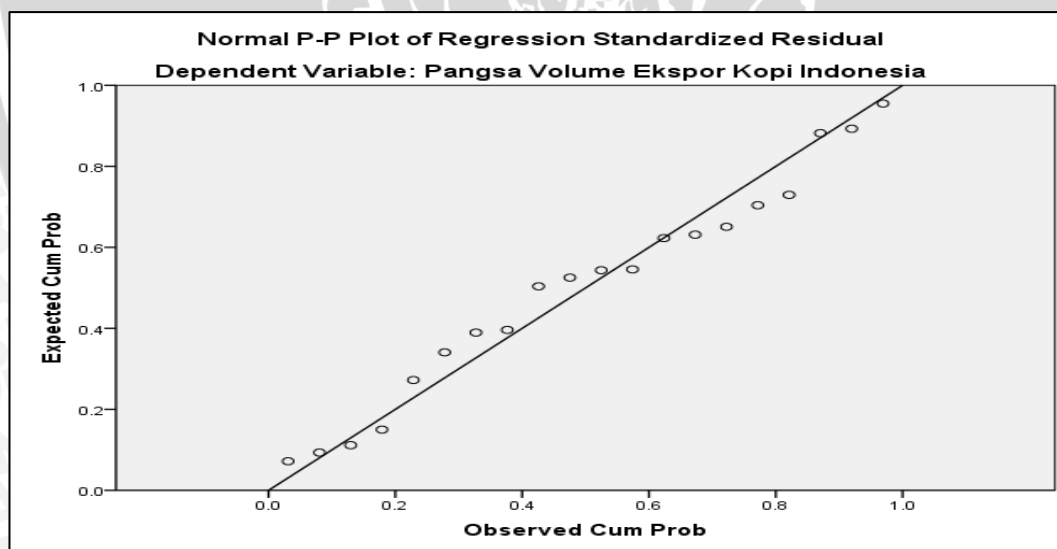
serta penaksiran BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*). Sebelum model diestimasi terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik sebagai berikut:

1. Uji Asumsi Klasik

Salah satu syarat untuk bisa menggunakan persamaan regresi berganda adalah terpenuhinya asumsi klasik. Untuk mendapatkan nilai pemeriksa yang tidak bias dan efisien (*Best Linear Unbias Estimator/BLUE*) dari satu persamaan regresi berganda dengan metode kuadrat terkecil (*Least Squares*) perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui model regresi yang dihasilkan memenuhi persyaratan asumsi klasik, yaitu: berdistribusi normal, tidak ada multikolinearitas, tidak ada heteroskedastisitas, dan tidak ada autokorelasi.

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data dilakukan dengan melihat normal P-P Plot yang membandingkan distribusi kumulatif dengan distribusi normal. Jika distribusi data adalah normal maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Distribusi normal akan membentuk garis diagonal dan *plotting* data residual akan dibandingkan dengan garis diagonalnya. Berikut adalah gambar hasil pengujian normalitas hasil pengolahan program SPSS.



Gambar 9. Hasil Uji Normalitas

Gambar 9 menunjukkan bahwa titik-titik residual model regresi sudah berdistribusi normal karena titik-titik tampak menyebar di sekitar garis diagonal.

Berdasarkan hal tersebut maka syarat kenormalan sebagai pengujian statistik menggunakan regresi sudah dapat terpenuhi.

b. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas dilakukan dengan cara melihat nilai toleransi (*tolerance*, TOL) dan faktor inflasi varians (*Variance Inflation Factor*, VIF). Kriterianya, jika toleransi sama dengan satu atau mendekati satu dan nilai $VIF < 10$ maka tidak ada gejala multikolinieritas. Sebaliknya jika nilai toleransi tidak sama dengan satu atau mendekati nol dan nilai $VIF > 10$, maka diduga ada gejala multikolinieritas. Model regresi dikatakan bebas dari multikolinieritas apabila nilai $VIF < 10$, dan nilai *tolerance* $> 0,1$ (10%). Berikut Tabel hasil pengujian multikolinieritas.

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	<i>Tolerance</i>	VIF
Luas Area Perkebunan Kopi Indonesia (AREINA)	0.341	2.935
Produktivitas Kopi Indonesia (PRODINA)	0.230	4.347
Harga Kopi Dunia (PHRGKOP)	0.938	1.066
Pangsa ekspor Kopi Brazil (PBRA)	0.593	1.687
Pangsa ekspor Kopi Vietnam (PVIE)	0.173	5.778

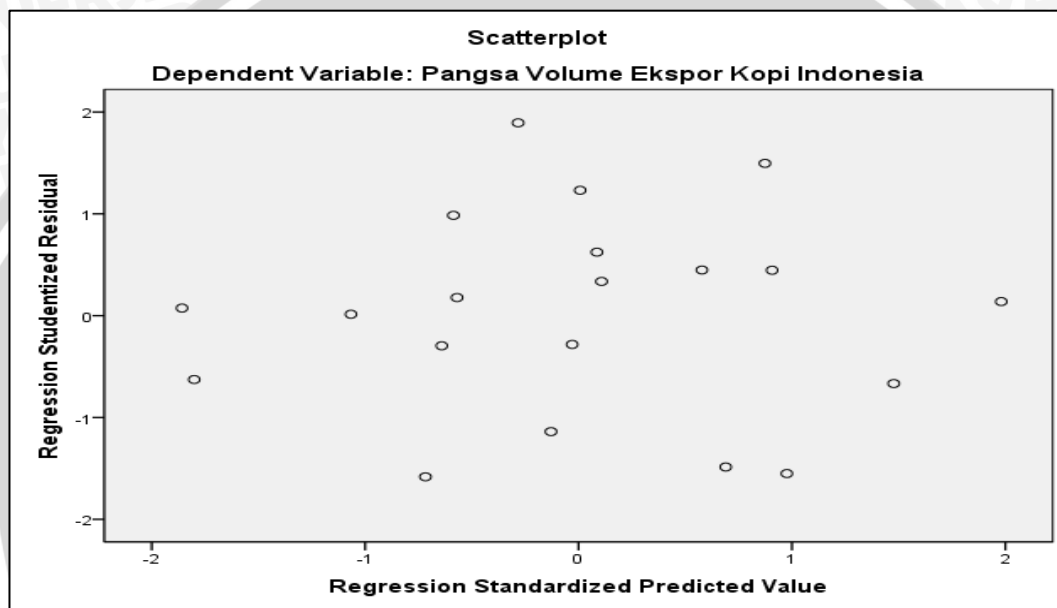
Hasil pengujian dalam Tabel 4, menunjukkan bahwa semua variabel yang digunakan sebagai prediktor model regresi menunjukkan nilai VIF yang cukup kecil, dimana semuanya berada di bawah 10 dan nilai *tolerance* semua variabel berada di atas 0,10. Hal ini berarti bahwa variabel-variabel bebas yang digunakan dalam penelitian tidak menunjukkan adanya gejala multikolinieritas, yang berarti bahwa semua variabel tersebut dapat digunakan sebagai variabel yang saling independen.

c. Uji Heteroskedastisitas

Salah satu cara untuk menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen (ZPRED) dengan Residualnya (SRESID). Menurut Ghozali (2006) dasar analisis untuk pengambilan keputusannya adalah:

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas

Berikut adalah Gambar plot hasil uji heteroskedastisitas dengan bantuan program SPSS.



Gambar 10. Hasil Uji Heterokedastisitas

Berdasarkan Gambar 10 di atas, diketahui bahwa model regresi dari variabel bebas dan variabel terikat tidak terjadi heterokedastisitas karena titik-titik pada grafik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y dan tidak membentuk pola tertentu (Ghozali, 2006).

d. Uji Autokorelasi

Adanya suatu autokorelasi bertentangan dengan salah satu asumsi dasar dari regresi berganda yaitu tidak adanya korelasi diantara alat acaknya. Artinya jika ada autokorelasi, maka dapat dikatakan bahwa koefisien korelasi yang diperoleh kurang akurat. Uji *Durbin Watson* digunakan untuk mengetahui adanya autokorelasi digunakan yang bisa dilihat dari hasil uji regresi berganda. Secara konvensional dapat dikatakan bahwa suatu persamaan regresi dikatakan telah

memenuhi asumsi autokorelasi jika nilai dari uji *Durbin Watson* mendekati dua atau lebih. Berikut adalah Tabel nilai *Durbin Watson* untuk ketentuan autokorelasi.

Tabel 5. Range Nilai *Durbin Watson* Untuk Ketentuan Autokorelasi

Nilai <i>d</i>	Keterangan
< 1,10	Ada autokorelasi
1,10 – 1,54	Tidak ada kesimpulan
1,55 – 2,46	Tidak ada autokorelasi
2,64 – 2,90	Tidak ada kesimpulan
>2,91	Ada auto korelasi

Berikut Tabel hasil perhitungan *Durbin Watson* dengan menggunakan regresi yang diperoleh dengan bantuan program SPSS.

Tabel 6. Hasil Uji Autokorelasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
<i>dimesion0</i>	.846 ^a	.716	.615	1.03446	1.937

a. *Predictors: (Constant)*, Pangsa Ekspor Kopi Vietnam, Harga Kopi Dunia, Pangsa ekspor Kopi Brazil, Luas Area Perkebunan Kopi Indonesia, Produktivitas Kopi Indonesia

b. *Dependent Variable: Pangsa Ekspor Kopi Indonesia*

Nilai uji *Durbin Watson* dalam penelitian ini sebesar 1.937. Berdasarkan Tabel nilai *Durbin Watson* untuk ketentuan autokorelasi, angka 1.937 berada di antara 1,55– 2,46 maka model regresi tidak terjadi autokorelasi.