BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif asosiastif. Strategi penelitian kuantitatif terkait dapat digunakan untuk menganalisis populasi atau pengujian tertentu, pengumpulan informasi menggunakan instrumen penelitian, penyelidikan informasi kuantitatif atau terukur, ditentukan untuk menguji teori yang telah ditentukan sebelumnya. Penelitian kuantitatif secara umum dilakukan pada sampel yang diambil secara acak, sehingga diperoleh hasil kesimpulan penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi dimana sampel tersebut diambil.

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder dalam bentuk time series yang bersifat kuantitatif yaitu data yang berbentuk angkaangka dan datanya diperoleh melalui Badan Pusat Statistik (BPS), BankIndonesia dan data pendukung lainnya yang diperoleh dari jurnal, buku dan penelitian sebelumnya. Data yang dikumpulkan sebagai dasar pengkajian penelitian ini merupakan data runtun waktu (time series) berupa data pertahun yang dikumpulkan dari tahun 1990-2020.

3.2 Definisi Operasional Variabel

a) Variabel Bebas (Independen Variabel)

Variabel bebas ialah variabel yang memberikan pengaruh dengan kata lain menjadi suatu sebab perubahan dan munculnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas pada penelitian ini antara lain, inflasi, kurs, produksi karet.

1. Inflasi (X1) : Inflasi dapat diartikan sebagai kenaikan harga barang dan jasa secara umum dan terus menerus. Data inflasi adalah data yang di peroleh dari website resmi Badan Pusat Statistik, dengan satuan persen.
2. Kurs (X2) : Kurs atau nilai tukar merupakan nilai atau harga mata uang sebuah negara yang diukur atau dinyatakan dalam mata uang negara lain. Maka satuan nilai tukar mata uang yang digunakan dalam penelitian ini adalah satuan Rupiah terhadap Dolar Amerika.
3. Produksi Karet (X3) : Produksi merupakan aktivitas dengan tujuan meningkatkan nilai guna suatu jasa dan barang sehingga lebih bermanfaat

4. untuk memenuhi kebutuhan. Data Produksi Karet adalah data yang di peroleh dari website resmi direktorat jendral perkebunan Republik Indonesia, dengan satuan Ton.

b) Variabel Terikat (Dependen Variabel)

Variabel terikat disebut sebagai variabel yang dipengaruhi dengan kata lain menjadi suatu akibat keberadaan variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini ialah volume Ekspor Karet di Indonesia. Eskpor ialah aktivitas perdagangan melalui penjualan barang-barang oleh dalam negeri menuju luar negeri. Data volume ekspor karet adalah data yang di peroleh dari website resmi direktorat jendral perkebunan Republik Indonesia.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data sekunder adalah data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder dengan menggunakan data tahunan (time series) inflasi, kurs, produksi karet, dan volume ekspor karet di Indonesia diperoleh berdasarkan sumber pada rilis Badan Pusat Statistik (BPS), Kementrian Perdagangan negara Indonesia, Direktorat Jenderal Perkebunan dan Bank Dunia.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dari penelitian ini diakhiri dengan dokumentasi. Dokumentasi adalah strategi yang digunakan untuk mendapatkan informasi dan data berupa buku, dokumen, arsip angka dan gambar yang tersusun sebagai laporan dan data yang dapat mendukung penelitian. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan informasi yang kemudian diperiksa. Dalam pengujian ini, dokumentasi diakhiri dengan melihat data yang didapat dari informasi yang terukur dan data yang tersebar secara keseluruhan.

3.5 Teknik Analisis Data

Pemeriksaan data dalam tinjauan ini menggunakan data panel (pooled data), yang merupakan perpaduan antara time series dan cross section. Kemudian, pada saat itu, pengujian teori diselesaikan dengan menggunakan model regresi data panel.

Dengan klarifikasi yang menyertainya :

1. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda dengan menggunakan data Time series yaitu penelitian dengan satu objek dengan menggunakan beberapa waktu. Waktu yang digunakan dalam penelitian ini berupa data tahunan. Analisis Regresi berganda dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh Inflasi, Nilai Tukar, dan Produksi Karet terhadap Volume Ekspor Karet. Pengolahan dan Analisis data statistik dilakukan dengan program E-Views versi 9.

Manfaat dari garis regresi adalah untuk memperkirakan nilai variabel terikat dari variabel bebas jika variabel bebas tersebut telah diketahui. Pengujian dilakukan dengan asumsi adanya hubunga diantara variabel yang akan diteliti, yang dapat dilakukan meliputi uji hipotesis. Besarnya ldpha yang digunakan adalah 5%.

Bentuk persamaan dari regresi berganda dalam penelitian ini adalah:

$$\mathbf{Log(Y)= \beta 0+ \beta 1\ X1t+ \beta 2\ LogX2t+\beta 3\ LogX3t+e}$$

Dimana :

$\beta 0$	= Intersep
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_{4,}\beta_5$	= Koefisien
Y	= Volume Ekspor Karet
X_1	= Inflasi
X_2	= Kurs (Nilai Tukar)
X_3	= Produksi Karet
t	= Tahunan
e	= Standar Error

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah model regresi dalam hal ini variabel dependen dan independent memiliki distribusi normal atau tidak. Cara melihat hal tersebut adalah dengan membandingkan nilai probability pada uji histogram dengan nilai probabilitas penelitian =5% (0,05).

Apabila nilai probability hasil uji histogram lebih besar daripada 0,05, maka data terdistribusi secara normal.

b. Multikolinieritas

Multikolinearitas adalah hubungan linear yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi. Apabila pada model persamaan regresi mengandung gejala multikolinieritas, terdapat korelasi yang mendekati sempurna antar variabel bebas. Untuk mengetahuinya dapat dilihat dari correlation matrix dan Uji VIF . Apabila hasil dari correlation matrix berada diantara 0,8 sampai dengan 1, maka data terindikasi gejala multikoliniearitas. Apabila hasil dari correlation matrix berada dibawah 0,8 , maka data terbebas gejala multikoliniearitas. (Wing Wahyu, 2011:5.5). Jika nilai VIF lebih kecil dari 10,00 maka data terbebas gejala multikolinieritas.

c. Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah suatu penyimpangan asumsi OLS dalam bentuk varians gangguan estimasi yang dihasilkan oleh estimasi OLS yang tidak bernilai konstan. Uji ini dilakukan untuk dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual atau pengamatan ke pengamatan lainnya. Cara mengetahuinya adalah uji White.

Hal ini dapat dilihat dengan membandingkan nilai probabilitas dari obs*R- squared. Apabila nilai probabilitas dari obs*R-squared lebih besar daripada nilai probabilitas penelitian 5% (0,05) maka dapat dikatakan data terbebas dari gejala heteroskedastisitas.

d. Autokorelasi

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara data observasi yang diuraikan menurut waktu (time-series) dan ruang (cross section). Cara untuk mengetahui gejala ini adalah Cara untuk mengetahui gejala ini adalah dengan melihat nilai Durbun-Watson pada hasil regresi. Apabila nilai Durbin-Watson terletak antara 1,54 dan 2,46 maka data terbebas dari gejala auotokorelasi.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji F (f Test)

Uji f atau uji model secara keseluruhan dilakukan untuk melihat apakah semua koefisien regresi berbeda dengan nol atau model diterima. Pengujian hipotesis dilakukan dengan konsep p-value. Dengan cara membandingkan **a** dengan nilai p-value. Jika nilai p-value kurang dari **a,** maka H0 ditolak.

Kriteria :

H0 : diterima bila p-value < **a** atau tidak signifikan.

H1 : diterima bila p-value > **a** atau signifikan.

b. Uji t (t Test)

Untuk menguji hipotesis secara parsial, merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui dan mengukur variabel-variabel mana yang mempunyai keeratan pengaruh yang paling tinggi atau kuat, dan mana yang mempunyai keeratan pengaruh yang paling rendah atau lemah terhadap variabel terikat (Y).

Pengujian hipotesis dilakukan dengan konsep p-value. Dengan cara membandingkan **a** dengan nilai p-value. Jika nilai p-value kurang dari **a,** maka H0 ditolak.

Kriteria :

H0 : diterima bila p-value < **a** atau tidak signifikan.

H1 : diterima bila p-value > **a** atau signifikan.

c. Uji Koefisien Determinasi ((R^2)

Nilai R^2 menunjukkan besarnya variabel-variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen. Nilai R^2 berkisar antara ($0 \leq R^2 \leq 1$). Semakin besar R^2 maka semakin besar variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel-variabel independen. Sebaliknya, semakin kecil nilai R^2, maka semakin kecil variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel independen.