

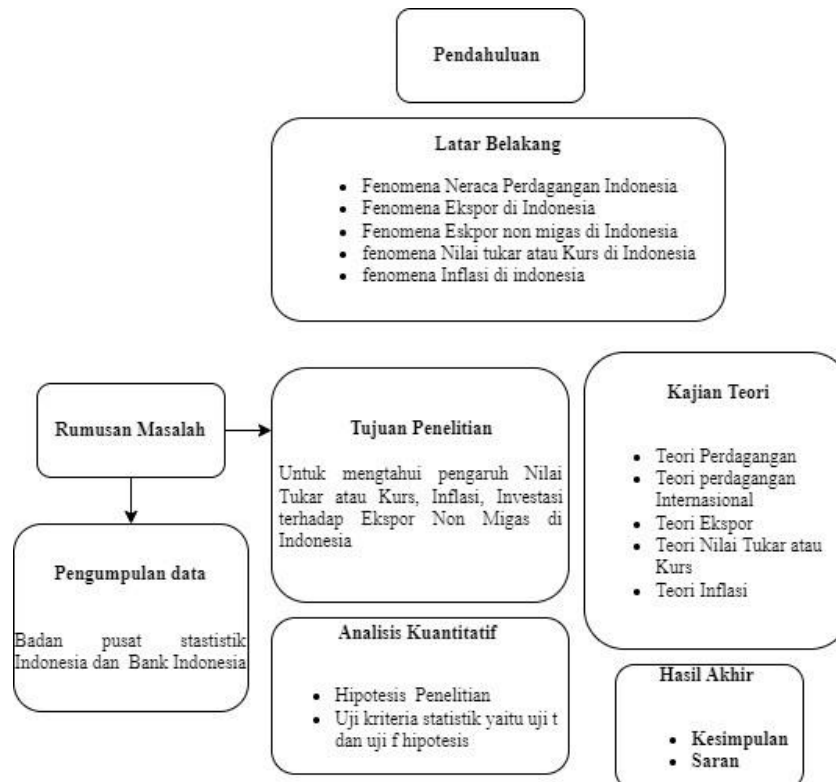
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data sekunder yang digunakan adalah data dari time series pada tahun 2014:Q1 – 2021:Q4. Data yang digunakan adalah data ekspor non migas, data inflasi, data nilai tukar dan data investasi (PMA dan PMDN). Data yang digunakan dalam penelitian ini di peroleh dari Badan Pusat Statistik Indonesia dan Bank Indonesia. Informasi lain bersumber dari studi kepustakaan lain berupa jurna ilmiah dan buku – buku.

3.2. Tahapan Peneliti



3.3. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Penelitian ini di menggunakan variabel bebas (independent) dan variabel terikat (dependen). Dalam penelitian ini variabel yang digunakan yaitu, Ekspor Non Migas (Y), nilai tukar (X1), inflasi (X2) dan investasi (X3).

Tabel 3. 1 Operasional Variabel

| No | Jenis Variabel | Nama variabel | Definisi Operasional Variabel | Satuan |
|----|----------------|------------------|---|---------------|
| 1 | Dependen | Ekspor Non migas | nilai ekspor komoditas Non migas yang terdiri dari komoditi Pertambangan, Industri dan Pertanian | US\$/Tahun |
| 2 | Independen | Nilai Kurs | Nilai kurs adalah nilai atau harga mata uang sebuah negara yang di ukur dalam mata uang negara lain. | Rupiah/Dollar |
| 3 | Independen | Inflasi | Inflasi adalah kenaikan harga barang atau jasa secara terus menerus dalam jangka tertentu. | Persen (%) |
| 4 | Independen | Investasi | Investasi atau penanaman modal adalah pembelian barang modal dan perlengkapan produksi untuk menambah kemampuan memproduksi barang-barang dan jasa yang dibutuhkan dalam perekonomian. Terdiri dari penanaman modal asing dan penanaman modal dalam negeri. | US\$/Tahun |

3.4. Metode Analisis dan Pengolahan Data

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah time series. Dalam penelitian data yang digunakan yaitu tahun 2017:Q1 – 2021:Q4. Data time series ini merupakan data sekumpulan observasi dalam rentang waktu tertentu. Pengujian dalam penelitian ini dilakukan dengan model regresi berganda.

Kuantitatif deskriptif adalah jenis penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya. Dengan tujuan untuk membuat angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dan hasilnya. Analisis yang digunakan adalah model koreksi kesalahan atau *Error Correction Model (ECM)*, dengan persamaan sebagai berikut:

$$\text{LnENM1} = \beta_0 + \beta_1 \text{LnKURSt} + \beta_2 \text{LnINVt} + \beta_3 \text{LnINFLt} + \text{et}$$

Keterangan:

LnENM = Ekspor non migas

LnINV = Investasi

LnINFL = Inflasi

LnKURS = Kurs

β_0 = Intercept

$\beta_{1,2,3,4}$ = Koefisien regresi masing – masing

t = Periode waktu 2014:Q1 – 2021:Q4

e = Error

3.5. Pengujian Asumsi Klasik

3.5.1 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas untuk menguji apakah terdapat korelasi antar variabel bebas dalam model regresi. Multikolinearitas berate adanya hubungan linier yang sempurna antara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan model regresi (Ajija, 2011). Ada atau setidaknya multikolinearitas dapat diketahui dari koefisien korelasi dari masing – masing variabel *independent*. Hipotesis yang digunakan dalam uji multikolinearitas adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai koefisien korelasi $> 0,8$ maka H_0 ditolak, yang artinya terdapat multikolinearitas
2. Jika nilai koefisien $< 0,8$ maka H_0 ditolalk, yang artinya tidak terdapat multikolinearitas

3.5.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas menguji apakah ketidaksamaan variabel residual untuk semua pengamatan pada model regresi linear. Uji ini merupakan salah satu dari uji asumsi klasik yang harus dilakukan pada regresi linear. Apabila asumsi Heteroskedastisitas tidak terpenuhi, maka model regresi dinyatakan tidak valid sebagai alat peramalan . jika carian residual sayu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka dapat dikatakan Heteroskedastisitas yang merupakan syarat suatu model regresi. Hipotesis adalah uji Heteroskedastisitas yaitu :

H_0 : Tidak tedapat Heteroskedastisitas H_1 :Terdapat Heteroskedastisitas Dengan kriteria pengujian :

1. Jika $P \text{ value} \leq 5\%$ maka H_0 ditolak, yang artinya terdapat Heteroskedastisitas
2. Jika $P \text{ value} \geq 5\%$ maka H_0 diterima, yang artinya terdapat Heteroskedastisitas.

3.5.3 Uji Autokorelasi

Salah satu asumsi model regresi linier adalah tidak adanya autokorelasi. Autokorelasi adalah korelasi antara sesama urutan pengamatan dari waktu ke waktu. Tujuan dari uji autokorelasi adalah untuk menguji apakah dalam suatu regresi linier ada korelasi antara residual pada periode t dengan periode $t - 1$. Jika terdapat autokorelasi maka dalam persamaan tersebut terdapat masalah, karena hasil yang tak seharusnya tidak ada indikasi autokorelasi. Untuk memeriksanya autokorelasi biasanya menggunakan metode Durbin-Watson (DW) dengan hipotesis sebagai berikut :

H_0 = tidak terdapat autokorelasi
 H_1 = terdapat autokorelasi

Untuk menguji adanya autokorelasi dapat dilihat dari nilai DW dan tingkat signifikan (α) = 5% dengan kriteria sebagai berikut :

1. Jika $d < d_L$ maka H_0 ditolak, yang artinya terdapat serial korelasi positif antar variabel.
2. Jika $d > d_U$ maka H_0 diterima, yang artinya terdapat serial korelasi negatif antar variabel.
3. Jika $d_U < d < 4 - d_U$ maka H_0 diterima, yang artinya terdapat serial positif maupun negatif antar variabel.

4. Jika $dL < d < du$ atau $4 - du < d < 4$, yang artinya tidak dapat diambil kesimpulan, maka pengujian dianggap tidak meyakinkan.

3.6 Pengujian Statistik

hjuj 3.6.1. Uji statistic t (Parsial)

Uji t digunakan untuk menguji hipotesis secara parsial guna menunjukkan pengaruh tiap variabel *independent* secara individu terhadap variabel *dependen*. Uji t ini merupakan pengujian koefisien regresi masing – masing variabel *independent* terhadap variabel *dependen* untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependen*.

Perumusuan hipotesis statistik, antara hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) selalu berpasangan, bila salah satu ditolak maka yang lain pasti diterima sehingga dapat dibuat keputusan tegas, yaitu apabila H_0 ditolak pasti H_1 diterima (sugiyono, 2012:87). Untuk menguji pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependen* dapat dibuat hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Tidak ada pengaruh variabel *independent* secara parsial terhadap variabel *dependen*

H_1 : Ada pengaruh variabel *independent* secara parsial terhadap variabel *dependen*

Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t table dengan ketentuan:

- i. t statistik $<$ t tabel maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya variabel *independent* secara parsial tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel *dependen*.
- ii. t statistik $>$ t tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya variabel *independent* secara parsial mempunyai pengaruh terhadap variabel *dependen*.

3.6.2 Uji Statistik F (Simultan)

Uji F merupakan pengujian hubungan regresi secara simultan yang bertujuan untuk mengetahui apakah seluruh variabel *independent* bersama – sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel *dependen*.

H_0 : Secara bersama – sama variabel *independent* tidak berpengaruh variabel *dependen*.

H_1 : secara bersama – sama variabel *independent* berpengaruh terhadap variabel *dependen*.

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

1. F statistik $<$ F table maka H_0 diiterima dan H_1 ditolak, yang artinya variabel *independent* secara bersama tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel *dependen*.
2. F statistik $>$ F table maka H_0 diiterima dan H_1 ditolak yang artinya variabel *independent* secara bersama mempunyai pengaruh terhadap variabel *dependen*.

3.6.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi R^2 merupakan alat untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model menerangkan variasi *dependen*. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol atau satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel – variabel *independent* dalam menjelaskan variasi variabel *dependen* amat terbatas. Sebaliknya jika nilai yang mendekati 1 berarti variabel – variabel *independent* memberi hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel – variabel *dependen*.