

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat berkala atau time series dalam periode pengamatan tahun 1987 - 2017 yang terdiri dari:

1. Penanaman Modal Asing (PMA) dari tahun 1987-2017 dalam satuan juta USD per tahun.
2. Produk Domestik Bruto (PDB) dari tahun 1987-2017 dalam satuan juta USD per tahun.
3. Inflasi dari tahun 1987-2017 dalam satuan persen (%) per tahun.
4. Suku Bunga nasional dari tahun 1987-2017 dalam satuan persen (%) per tahun.
5. kurs rupiah terhadap Dollar Amerika dari tahun 1987-2017 dalam satuan rupiah per tahun.

B. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari:

1. Badan Pusat Statistik (BPS)
2. World Bank (Bank Indonesia)

C. Teknik Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model linier dinamis (*Dynamic Linier Model*). Digunakannya model *linier dinamis* karena model ini mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan model *linier statis*.

Model yang baik seharusnya dapat menjelaskan berbagai kondisi atau fenomena yang terjadi dalam perekonomian, tetapi juga tidak terlalu kompleks model matematisnya. Dalam hal ini spesifikasi dinamis merupakan alternatif yang paling penting dalam model dan analisis ekonomi (syahputra dkk, 2017). Pendekatan ini bisa diturunkan model *dinamik* yaitu model penyesuaian parsial (*Partial Adjustment Model = PAM*) dan model koreksi kesalahan (*Error Correction Model = ECM*).

Model koreksi kesalahan atau *Error Correction Model (ECM)* ini dapat mengukur valid atau tidak *model empiris* dengan teori ekonomi serta dalam pemecahannya terhadap variabel runtut waktu yang tidak stasioner. *Error Correction Model* juga menjadi alat ekonometrika yang digunakan dengan tujuan untuk mengidentifikasi hubungan Jangka panjang dan jangka pendek yang terjadi sebab adanya kointegrasi diantara variable penelitian (Basuki, 2017).

Metode *ECM* yaitu bentuk regresi tunggal yang mengaitkan diferensi pertama pada variable (ΔY_t) dan diferensi dependen untuk semua variable independen dalam model. Ketika melakukan estimasi,

parameter-parameter yang di estimasi harus linier, untuk melinierkan parameter-parameter tersebut maka digunakan fungsi log (Basuki, 2017).

Dibawah ini merupakan model umum dari *ECM*, yaitu:

$$\Delta Y = \beta_0 + \beta_1 \Delta X_{t-1} + \beta_2 EC_{t-1} + \epsilon_t$$

Untuk mengetahui spesifikasi model dengan *Error Correction Model* yaitu model yang valid, dapat melihat pada hasil uji statistic terhadap residual dari hasil regresi pertama, yang kemudian akan disebut *Error Correction Term (ECT)*, ketika hasil uji terhadap koefisien *ECT* signifikan, berarti spesifikasi model yang di amati valid.

Model *ECM* dalam penelitian ini adalah:

$$\Delta Y_n PMA_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta PDB_t + \beta_2 \Delta INF_t + \beta_3 \Delta SB_t + \beta_4 \Delta KURS_t + ECT + \epsilon_t$$

Keterangan:

$\Delta Y_n PMA_t$ = Penanaman Modal Asing (PMA)

$B_1 \Delta PDB_t$ = Produk Domestik Bruto (PDB)

$B_2 \Delta INF_t$ = Inflasi

$B_3 \Delta SB_t$ = Suku Bunga

$B_4 \Delta KURS_t$ = Kurs

β_0 = Konstanta

ϵ_t = Residual

Δ = Perubahan

t = Periode waktu

ECT = *Error Correction Term.*