

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Obyek Penelitian

Penelitian tentang Analisis Pengaruh Suku Bunga, Kurs, Harga Minyak Dunia dan Indeks Dow Jones terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Bursa Efek Indonesia pada periode Januari 2013-Januari 2018. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel dependen dan variabel independen. Penelitian ini memuat beberapa variabel makroekonomi, komoditas dan indeks Dow Jones yang dirasa berpengaruh terhadap IHSG. Setelah semua variabel diketahui memiliki pengaruh positif atau negatif, berlanjutlah untuk mencari data tentang seberapa besar pengaruh variabel-variabel tersebut. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), sedangkan variabel bebasnya adalah Suku Bunga, Kurs, Harga Minyak Dunia dan Indeks Dow Jones.

B. Jenis Data

Data yang dipakai dalam metode ini data kuantitatif yang mana termasuk dalam data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari literatur instansi/lembaga yang berkaitan dengan topik dan tujuan penelitian, yaitu kumpulan Jurnal Ekonomi, Skripsi, *Investing*, Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik. Data penunjang yang dikumpulkan yaitu :

1. Data Umum

Data umum ini berisi tentang gambaran umum Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), variabel suku bunga, kurs, harga minyak dunia dan indeks Dow Jones.

2. Data Khusus

- a. Data suku bunga pada tahun 2013-2018
- b. Data kurs pada tahun 2013-2018
- c. Harga minyak dunia selama tahun 2013-2018
- d. Indeks Dow Jones selama tahun 2013-2018
- e. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) selama tahun 2013 - 2018
- f. Dan data penunjang lainnya.

C. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan ialah data sekunder yang mana didapat dari keluaran Badan Pusat Statistik, *investing* dan Bank Indonesia serta data yang diperoleh dari sumber lain yang mana dapat menunjang penelitian. Selanjutnya data akan disusun dan diolah sesuai dengan tujuan penelitian. Data yang dipakai untuk penelitian ini meliputi IHSG, suku bunga, kurs, harga minyak dunia dan indeks Dow Jones pada periode Januari 2013- Januari 2018.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Adapun definisi operasional variabel penelitian dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Dari beberapa pengertian dapat diambil suatu pengertian bahwa Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) merupakan cerminan dari kinerja saham-saham yang diperdagangkan melalui bursa efek. Pergerakan harga saham biasanya disajikan setiap hari berdasarkan harga penutupan di hari tersebut.

2. Suku Bunga

Suku bunga merupakan harga yang harus dibayarkan oleh pihak yang membutuhkan dana kepada pihak yang kelebihan dana sebagai imbal balik atas dana yang telah dipinjamkan. Tingkat suku bunga ini juga akan menentukan apakah masyarakat akan melakukan investasi ataupun menabung. Semakin tinggi tingkat suku bunga maka akan semakin tinggi pula kecenderungan masyarakat menempatkan dana mereka di bank dengan harapan mereka akan mendapatkan keuntungan lebih besar dari bunga tersebut.

3. Nilai Tukar (Kurs)

Kurs adalah harga mata uang terhadap mata uang lainnya. Kurs merupakan variabel makroekonomi yang berpengaruh terhadap perekonomian suatu negara. Kurs juga mempengaruhi volatilitas harga

suatu saham yang pada akhirnya akan berdampak juga terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Adanya depresiasi mata uang domestik akan meningkatkan volume ekspor. Apabila permintaan pasar internasional cukup elastis hal ini akan meningkatkan cashflow perusahaan domestik, yang kemudian akan meningkatkan harga saham yang tercermin pada IHSG dalam perekonomian yang mengalami inflasi.

4. Minyak Dunia

Minyak merupakan salah satu komoditas yang sangat penting bagi perekonomian suatu negara termasuk Indonesia. Harga minyak dunia yang biasanya menjadi kiblat perdagangan secara internasional ialah West Texas Intermediate (WTI) dikarenakan WTI memiliki kualitas yang sangat baik dengan kandungan sulfur yang rendah sehingga baik digunakan sebagai bensin. Fluktuasi harga minyak dapat mempengaruhi produktifitas yang mana akan berdampak juga terhadap pasar modal. Bagi negara pengekspor minyak dan perusahaan di sektor pertambangan, kenaikan harga minyak justru dianggap menguntungkan karena dapat menarik investor. Namun bagi negara pengimpor minyak, kenaikan harga minyak dunia ini justru dianggap merugikan.

5. Indeks Dow Jones

Indeks Dow Jones ialah indeks saham yang tertua di Amerika Serikat yang populer dan paling diminati oleh dunia. Indeks Dow Jones

merupakan representasi dari kinerja perusahaan-perusahaan multinasional di Amerika Serikat yang tercatat di indeks tersebut. Bukan hanya itu, indeks Dow Jones juga mencerminkan kinerja saham-saham yang memiliki kualitas dan reputasi yang baik. Indeks Dow Jones juga biasanya digunakan untuk memberikan gambaran keadaan pasar saham secara global. Pada umumnya Amerika Serikat dalam keadaan yang baik, hal itu akan tercermin pada indeks Dow Jones. Hal tersebut dikarenakan indeks merupakan salah satu cerminan kinerja perekonomian negara pada saat periode tertentu. Perekonomian Amerika Serikat memiliki integrasi dengan negara-negara lain di dunia termasuk Indonesia, maka ketika Amerika Serikat dalam keadaan ekonomi yang baik akan mampu menggerakkan perekonomian Indonesia. Begitupun dengan indeks Dow Jones, ketika indeks tersebut melaju ke arah positif maka akan mempengaruhi pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yang ada di Indonesia. Indeks Dow Jones memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap indeks saham di dunia termasuk IHSG dikarenakan adanya sentimen positif dari para investor terhadap keadaan ekonomi dunia.

E. Uji Hipotesis dan Analisis Data

Pada penelitian ini, objek yang diteliti ialah Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yang ada di Bursa Efek Indonesia. Adapun periode penelitian tersebut dari Januari 2013 – Januari 2018. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang berupa *closing price* Indeks Harga Saham Gabunga (IHSG) yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia serta yahoo finance dan suku bunga, kurs, harga minyak dunia dan indeks dow jones yang dikutip dari Bank Indonesia (BI), Badan Pusat Statistik (BPS) dan *investing* yang merupakan data bulanan. Penelitian ini menggunakan metode analisis *Error Correction Model* (ECM). Sebelum melakukan uji ini terlebih dahulu harus dilakukan langkah-langkah seperti uji stasioner, menentukan panjang lag dan uji kointegrasi. Setelah diestimasi menggunakan ECM, dapat dilakukan analisis dengan metode IRF dan variance decomposition (Basuki, 2017). Model ECM sebagai berikut :

$$IHSG_t = \alpha_0 + \alpha_1 bunga_t + \alpha_2 kurs_t + \alpha_3 oil_t + \alpha_4 dj_t \quad (1)$$

Keterangan:

$IHSG_t$	= IHSG per bulan pada periode tertentu
$Bunga_t$	= Tingkat suku bunga per bulan pada periode tertentu
$Kurs_t$	= Nilai tukar per bulan pada periode tertentu
Oil_t	= Minyak dunia per bulan pada periode tertentu.
Dj_t	= Dow jones per bulan pada periode tertentu
$\alpha_0 \alpha_1.. \alpha_4$	= Koefisien jangka pendek

Koefisien α akan memiliki nilai positif, apabila menunjukkan hubungan yang searah antara variabel independen dan variabel dependen itu berarti kenaikan dari variabel independen memberikan pengaruh terhadap kenaikan variabel dependen, begitu juga sebaliknya apabila variabel independen mengalami penurunan. Sedangkan apabila nilai α negatif maka akan menunjukkan hubungan yang berlawanan. Ketika variabel independen mengalami kenaikan maka akan mengakibatkan penurunan terhadap variabel dependen, begitupun sebaliknya.

Prosedur penurunan model ECM :

1. Uji Akar Unit (Unit Root Test)

Konsep yang dipakai dalam menguji stasioner data runtut waktu ialah uji akar unit. Apabila data runtut waktu tidak bersifat stasioner, maka dapat dikatakan bahwa data tersebut telah bermasalah (*unit root problem*). Keberadaan *unit root problem* dapat dilihat dengan cara membandingkan nilai t-statistik hasil regresi dengan nilai test *Augmented Dicky Fuller* (Basuki, 2017). Model persamaannya ialah :

$$\Delta \text{IHSG}_t = a_1 + a_2 T + \Delta \text{IHSG}_{t-1} + \alpha_1 \sum \Delta \text{IHSG}_{mi} = I_{t-1} + e_{ct} \quad (2)$$

2. Uji Derajat Integrasi

Apabila pada uji akar unir data runtut waktu yang dilihat belum stasioner, maka langkah selanjutnya ialah melakukan uji derajat integrasi untuk melihat derajat integrasi ke berapa data akan stasioner.

Model uji derajat integrasi sebagai berikut :

$$\Delta IHS G_t = \beta_1 + \delta \Delta IHS G_{t-1} + \alpha_{t-1} + e_t \quad (3)$$

$$\Delta IHS G_t = \beta_1 + \beta_2 T + \delta \Delta IHS G_{t-1} + \alpha_{t-1} + e_t \quad (4)$$

Nilai t-statistik hasil dari regresi persamaan (3) dan (4) dibandingkan dengan nilai t-statistik pada tabel DF.

3. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi yang sering digunakan ialah uji *Engle-Granger* (EG), uji *Augmented Engle-Granger* (AEG) dan uji *cointegrating regression Durbin-Watson* (CRDW). Untuk memperoleh nilai EG, AEG dan CRDW hitung, data yang akan dipakai harus berintegrasi pada derajat yang sama (Basuki, 2017). Pengujian OLS pada suatu persamaan dibawah ini :

$$IHS G_t = a_0 + a_1 \Delta bunga_t + a_2 \Delta kurs_t + a_3 \Delta oil_t + a_4 \Delta dj_t + e_1 \quad (5)$$

4. Error Correction Model (ECM)

Jika lolos uji kointegrasi, langkah selanjutnya adalah uji menggunakan metode linear dinamis untuk mencari tahu kemungkinan terjadinya perubahan yang disebabkan hubungan keseimbangan jangka panjang variabel bebas dan terikat yang mana dari hasil uji kointegrasi tidak berlaku setiap waktu. Singkatnya, proses bekerjanya ECM di persamaan IHS G dimodifikasi menjadi :

$$\Delta IHS G_t = a_0 + a_1 \Delta bunga_t + a_2 \Delta kurs_t + a_3 \Delta oil_t + a_4 \Delta dj_t + a_5 e_{t-1} + e_t \quad (6)$$

5. Uji Asumsi Klasik

Uji ini dilakukan untuk mengetahui adanya penyimpangan asumsi klasik dari hasil penelitian dalam persamaan regresi yang meliputi uji multikolinearitas, uji autokorelasi dan uji heterokedastisitas.

a. Multikolinearitas

Adanya hubungan linear antar variabel independen di dalam model regresi. Untuk menguji ada atau tidaknya multikolinearitas pada model, penelitian menggunakan metode parsial antar variabel independen.

b. Autokorelasi

Memperlihatkan adanya parameter yang diestimasi menjadi bias dan variannya tidak lagi minimum dan model menjadi tidak efisien. Dalam uji ini, cara mengetahui ada tidaknya autokorelasi dalam model digunakan uji *Lagrange Multiplier* (LM). Prosedur pengujian LM ialah apabila nilai $Obs^*R\text{-squared}$ lebih kecil dari nilai tabel maka model bisa dikatakan tidak mengandung autokorelasi. Selain itu juga dapat dilihat dari probabilitas chi-square, apabila nilai probabilitasnya lebih besar dari nilai yang dipilih maka berarti tidak ada masalah autokorelasi.

c. Heterokedastisitas

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah terjadi perbedaan *variance* dari residual satu pengamatan dengan pengamatan yang lainnya. Heterokedastisitas merupakan masalah regresi yang mana faktor

gangguannya tidak mempunyai varian yang sama ataupun varian yang tidak konstan. Hal tersebut akan memunculkan berbagai masalah, yakni penaksir OLS yang bias dan varian dari koefisien OLS akan salah.