

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengertian Inflasi

Inflasi didefinisikan sebagai kecenderungan dari harga-harga untuk menaik secara umum dan terus menerus (Boediono, 2001). Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak disebut inflasi, kecuali bila kenaikan tersebut meluas kepada (mengakibatkan kenaikan) sebagian besar dari harga barang lainnya. Inflasi di dunia ekonomi modern sangat memberatkan masyarakat. Hal ini dikarenakan inflasi dapat mengakibatkan lemahnya efisiensi dan produktifitas ekonomi investasi, kenaikan biaya modal, dan ketidakjelasan ongkos serta pendapatan di masa yang akan datang. Keberadaan permasalahan inflasi dan tidak stabilnya sektor riil dari waktu ke waktu senantiasa menjadi perhatian sebuah rezim pemerintahan yang berkuasa serta otoritas moneter . Tingkat inflasi (prosentase pertambahan kenaikan harga) berbeda dari suatu periode ke periode lainnya, dan berbeda pula dari satu negara ke negara lainnya (Sadono Sukirno, 2002: 15). Kenaikan harga tersebut dapat diukur dengan menggunakan indeks harga. Beberapa indeks harga yang sering digunakan untuk mengukur inflasi antara lain : indeks biaya hidup/Indeks Harga Konsumen (*Consumer Price Index*), indeks harga perdagangan besar (*Wholesale Price Index*), GNP deflator. Inflasi merupakan suatu variabel ekonomi makro yang dapat menguntungkan dan merugikan suatu perusahaan. Menurut Samuelson dan Nordhaus dalam Daniel

(2001: 364) pada dasarnya inflasi yang tinggi tidak disukai oleh para pelaku pasar modal karena akan meningkatkan biaya produksi.

2.1.2 Faktor Internal dan Eksternal Pengaruh Inflasi

Pergerakan Inflasi dipengaruhi beberapa faktor, seperti *Bi Rate*, Kurs dan Jumlah Uang Beredar (Hudaya, 2011). Berikut ini penjelasan mengenai beberapa faktor yang mempengaruhi Inflasi.

1. Jumlah Uang Beredar

Menurut Ana Octaviana (2007:27), jumlah uang yang beredar adalah keseluruhan uang yang berada di tangan masyarakat. Jumlah uang beredar dalam arti sempit (*narrow money*) adalah jumlah uang beredar yang terdiri atas uang kartal dan uang giral.

$$M1 = C + D$$

(2.2)

Keterangan :

M1 : Jumlah uang yang beredar dalam arti sempit

C : Uang Kartal (uang kertas dan uang logam)

D : Uang giral atau cek

Uang beredar dalam arti luas (M2) adalah uang beredar dalam arti sempit (M1) ditambah deposito berjangka (*time deposit*), atau :

$$M2 = M1 + TD$$

(2.3)

Keterangan :

M2 : Jumlah uang beredar dalam arti luas

TD : Deposito berjangka (*time deposit*)

Secara teknis, yang dihitung sebagai jumlah uang beredar adalah uang yang benar-benar berada ditangan masyarakat. Uang yang berada di tangan bank (bank umum maupun bank sentral), serta uang kertas dan logam (kuartal) milik pemerintah tidak dihitung sebagai uang beredar.

Perkembangan jumlah uang beredar mencerminkan adanya perkembangan ekonomi. Biasanya bila perekonomian tumbuh dan berkembang, jumlah uang beredar juga bertambah. Bila perekonomian makin maju, porsi penggunaan uang kartal makin sedikit, digantikan uang giral atau *near money*. Biasanya juga bila perekonomian makin meningkat, komposisi M1 dalam peredaran uang semakin kecil, sebab porsi uang kuasi makin besar (Manurung Rahardja dalam Pengantar Ilmu Ekonomi).

2. Suku Bunga SBI

Suku bunga adalah ukuran keuntungan investasi yang dapat diperoleh pemilik modal dan juga merupakan ukuran biaya modal yang harus dikeluarkan oleh perusahaan atas penggunaan dana dari pemilik modal (Suseno TW Hg, 1990). Bagi investor bunga deposito menguntungkan karena suku bunganya yang relatif lebih tinggi dibandingkan bentuk simpanan lain, selain itu bunga deposito tanpa resiko (*risk free*). Kebijakan bunga rendah akan mendorong masyarakat untuk memilih investasi dan konsumsinya daripada menabung, sebaliknya kebijakan meningkatkan suku bunga simpanan akan menyebabkan masyarakat akan lebih senang menabung daripada melakukan investasi atau konsumsi.

Sertifikat Bank Indonesia (SBI) adalah surat berharga yang dikeluarkan Bank Indonesia sebagai pengakuan utang berjangka pendek dengan sistem

diskonto (Usman, 2001). SBI merupakan salah satu mekanisme yang digunakan Bank Indonesia untuk mengontrol kestabilan nilai rupiah, dalam paradigma yang dianut, jumlah uang primer (uang kartal dan uang giral di BI) yang berlebihan dapat mengurangi kestabilan nilai rupiah. SBI diterbitkan dan dijual oleh BI untuk mengurangi kelebihan uang primer tersebut. Tingkat suku bunga yang berlaku pada setiap penjualan SBI ditentukan oleh mekanisme pasar berdasarkan sistem lelang. Sejak awal 2005, Bank Indonesia menggunakan mekanisme “Bi Rate” (Suku Bunga BI), yaitu mengumumkan target suku bunga SBI yang diinginkan Bank Indonesia untuk pelelangan pada masa tertentu. Bi rate tersebut kemudian digunakan sebagai acuan para pelaku pasar dalam mengikuti pelelangan. (BI, 2001).

Dasar hukum penerbitan SBI adalah UU No. 13 Tahun 1968 tentang Bank Sentral, Surat Keputusan Direksi Bank Indonesia No. 31/67/KEP/DIR tanggal 23 Juli 1998 tentang Penerbitan dan Perdagangan Sertifikat Bank Indonesia serta Intervensi Rupiah, dan Peraturan Bank Indonesia Nomor 6/2/PBI/2004 tanggal 16 Februari 2004 tentang Bank Indonesia – *Scripless Securities Settlement System*.

3. Nilai Tukar Rupiah

Dalam konsep perdagangan internasional setiap negara yang tergabung di dalamnya harus menyamakan dulu sistem moneterinya yaitu alat pembayarannya, dalam melakukan transaksi perdagangan digunakanlah kurs valuta asing. Nilai tukar atau kurs menunjukkan seberapa besar rupiah yang dibutuhkan untuk memperoleh uang asing. Menurut Adiningsih, dkk (1998: 155), nilai tukar mata uang Indonesia (rupiah) merupakan nilai dari satu mata rupiah yang ditranslasikan

kedalam mata uang negara lain. Dalam penelitian ini membahas nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika. Dimana kurs yang digunakan adalah kurs tengah. Kurs tengah, yaitu kurs antara kurs jual dan kurs beli (penjumlahan kurs beli dan kurs jual yang dibagi dua). Kurs Tengah BI digunakan saat mencatat nilai konversi mata uang asing. Dalam laporan keuangan perusahaan dimana kurs ini seringkali digunakan oleh perusahaan asing yang beraktivitas di Indonesia.

Semakin menguat kurs rupiah sampai batas tertentu berarti menggambarkan kinerja di pasar uang semakin menunjukkan perbaikan. Sebagai dampak meningkatnya laju inflasi maka nilai tukar domestik semakin melemah terhadap mata uang asing. Hal ini mengakibatkan menurunnya kinerja suatu perusahaan dan investasi di pasar modal menjadi berkurang (Heru, 2008).

2.2 Analisis Deret Waktu

Deret waktu adalah suatu himpunan pengamatan yang diperoleh pada titik waktu yang berbeda dengan selang waktu yang sama dan barisan data diasumsikan saling berhubungan satu sama lain (Box and Jenkins, 1994).

1. Stasioneritas

Menurut Makridakis et al. (1999) suatu deret pengamatan dikatakan stasioner apabila proses tidak berubah seiring dengan perubahan waktu. Secara visual pengecekan stasioner bila plot menyebar dalam satu garis lurus atau dapat juga dilihat dari *correlogram*. Jika turunya *lag* pertama ke *lag* berikutnya cepat, langsung terpotong (*cut off*), maka data runtun waktu stasioner. Pada pengujian

yang didapat secara visual kurang meyakinkan maka dapat dilakukan dengan uji *Augmented Dickey Fuller* (ADF).

$$y_t - y_{t-1} = \phi y_{t-1} - y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\Delta y_t = (\phi - 1)y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2.4)$$

Keterangan :

y_t : data aktual periode ke t

y_{t-1} : data aktual periode ke t - 1

Δy_t : Hasil *difference* data pada periode ke t ($y_t - y_{t-1}$)

ϕ, γ : Koefisien regresi

ε_t : vektor error

Jika $\gamma=0$ berarti $\phi=1$, maka y_t mempunyai akar unit atau y_t tidak stasioner.

Jadi dibentuk sistematis uji hipotesis untuk mengetahui keberadaan akar unit sebagai berikut :

Hipotesis :

$H_0 = \gamma = 0$ (terdapat akar unit sehingga data tidak stasioner)

$H_1 = \gamma < 0$ (tidak terdapat akar unit sehingga data tidak stasioner)

Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai statistik ADF dengan nilai kritis pada selang kepercayaan $\alpha = 5\%$.

2. Penentuan Panjang *Lag*

Penetapan panjang *lag* optimal sangat penting karena variabel independen yang digunakan tidak lain adalah *lag* dari variabel dependennya. Pemelihan orde *lag* dapat menggunakan informasi kriteria berikut :

1. Akaike Information Criterion (AIC)

$$AIC(p) = \ln \det (\Sigma(p)) + \frac{2pk^2}{T} \quad (2.5)$$

2. Schwarz Information Criterion (SIC)

$$SIC(p) = \ln \det (\Sigma(p)) + \frac{\ln(T)pk^2}{T} \quad (2.6)$$

Keterangan :

- k : banyaknya variabel dalam sistem
- p : banyaknya *lag* yang diujikan
- T : banyaknya observasi
- Σp : matriks varian-covariancedari residual

Lag yang optimum didasarkan pada nilai AIC dan SIC yang paling minimal (Akbar, 2016).

3. Uji Kointegrasi Johansen

Kointegrasi adalah suatu hubungan jangka panjang antara peubah-peubah yang meskipun secara individual tidak stasioner, tetapi kombinasi linier antara peubah tersebut dapat menjadi stasioner (Juanda dan Junaidi, 2012). Untuk mengetahui variabel yang stasioner pada *difference* pertama memiliki hubungan jangka panjang dapat digunakan uji kointegrasi Johansen. Jika diketahui persamaan pada model VAR (p) sebagai berikut :

$$X_t = A_1 X_{t-1} + A_2 X_{t-2} + \dots + A_p X_{t-p} + \varepsilon_t \quad (2.7)$$

Keterangan :

A : parameter matriks

X_t : vektor dengan k variabel nonstasioner

ε_t : *vector error*

Persamaan VAR (p) dapat dirubah ke dalam bentuk umum *difference* pertama :

$$\Delta X_t = \pi X_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \tau \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2.8)$$

Keterangan :

ΔX_t : Bentuk *first difference*

π, τ : matriks koefisien kointegrasi

ε_t : *vector error*

Dimana

$$\pi = \left(\sum_{i=1}^p A_i \right) - I, \quad \tau_i = - \sum_{j=i+1}^p A_j$$

Untuk pengujian hipotesis dapat digunakan statistik uji trace $\lambda_{trace}(r_0, n) = -T \sum_{i=r_0+1}^n \ln(1 - \hat{\lambda}_i)$ dan statistik uji max $\lambda_{max}(r_0, r_0 + 1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r_0+1})$. Pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ H_0 ditolak jika statistik uji trace dan nilai Eigen maksimum $>$ nilai kritis pada saat α , atau *p-value* $<$ nilai signifikansi α , pada tingkat signifikansi $(1-\alpha)100\%$.

4. Pengujian Parameter *Vector Error Correction Model* (VECM)

Vector Error Correction Model (VECM) dipopulerkan pertama kali oleh Engle dan Granger dalam mengoreksi disequilibrium jangka pendek terhadap jangka panjangnya. VECM digunakan untuk mengestimasi data yang tidak

stasioner pada tingkat level, namun memiliki hubungan kointegrasi. Model ini pada dasarnya menggunakan bentuk VAR yang teristriksi. Restriksi tambahan ini harus diberikan karena keberadaan bentuk data yang tidak stasioner namun terkointegrasi. VECM kemudian memanfaatkan informasi restriksi kointegrasi tersebut ke dalam spesifikasi model. Spesifikasi ini merestriksi hubungan jangka panjang variabel-variabel endogen agar konvergen kedalam hubungan kointegrasinya, namun tetap membiarkan keadaan dinamis jangka pendek. Sehingga VECM juga sering disebut sebagai model VAR bagi data deret waktu yang bersifat nonstasioner dan memiliki hubungan kointegrasi sehingga disebut sebagai VAR teristriksi (Prakoso, 2009).

Jika suatu data deret waktu model VAR terbukti terdapat hubungan kointegrasi, maka VECM dapat digunakan untuk mengetahui tingkah laku jangka pendek dari suatu variabel terhadap nilai jangka panjangnya. VECM adalah model untuk menganalisis data *multivariate time series* yang tidak stasioner. Secara umum model VAR yang tidak teristriksi dan memiliki $p=lags$ adalah sebagai berikut :

$$y_t = A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (2.9)$$

Keterangan :

y_t : sebuah vektor dengan k variabel

A : parameter matriks

ε_t : vektor error

Karena adanya hubungan kointegrasi secara linier maka model VAR akan berubah menjadi model VECM dengan menggunakan y_{t-1} (*first difference*), yaitu:

$$\Delta y_t = \Pi y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \Gamma_i \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2.10)$$

Dengan

$$\Pi = -(1_k - A_1 - \dots - A_p), \text{ dan } \Gamma_i = (A_{i+1} + \dots + A_p), i = 1, \dots, p-1$$

Keterangan,

Γ_i : koefisien matriks ($p \times p$), $j=1, \dots, k$

Π : matriks ($p \times r$); $0 < r < p$ dan r merupakan jumlah kombinasi linier elemen y_t yang hanya dipengaruhi oleh *shock transitor*.

μ : *vector error correction*

t : jumlah observasi

Estimasi VECM menggunakan estimasi sederhana yaitu metode OLS (*Ordinary Least Square*). Metode *Ordinary Least Square* merupakan salah satu metode dalam analisis regresi berganda untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel tak bebas. Metode *Ordinary Least Square* akan menghasilkan estimasi yang terbaik dibanding dengan metode lain jika semua asumsi klasik terpenuhi. Sebaliknya, jika asumsi klasik tidak terpenuhi akan menghasilkan estimator yang jelek sehingga harus diatasi dengan cara meminimumkan jumlah kuadrat galat $\sum_{i=1}^n \varepsilon_i^2$.

5. Uji *Causality Granger*

Uji *Granger Causality* merupakan uji yang digunakan untuk melihat hubungan kausalitas atau timbal balik diantara dua variabel penelitian sehingga dapat diketahui apakah variabel tersebut secara statistik saling mempengaruhi

(hubungan dua arah atau timbal balik, memiliki hubungan searah atau tidak ada hubungan). Model yang digunakan untuk menguji *Granger Causality* seperti berikut :

$$\Delta Y_t = \sum_{j=1}^m a_j \Delta Y_{t-j} + \sum_{j=1}^m b_j \Delta X_{t-j} + \varepsilon_t \quad (2.11)$$

$$\Delta X_t = \sum_{j=1}^m c_j \Delta X_{t-j} + \sum_{j=1}^m d_j \Delta Y_{t-j} + \eta_t \quad (2.12)$$

Keterangan,

X_{t-1} : lag dari variabel X

Y_{t-1} : lag dari variabel

t : waktu

ε_t, η_t : variabel dari hasil regresi

6. *Impulse Response Function* (IRF) dan *Variance Decomposition* (VD)

Perilaku dinamis dari model VECM dapat dilihat melalui respon dari setiap variabel terhadap *shock* dari variabel tersebut maupun terhadap variabel endogen lainnya. Terdapat dua cara untuk melihat karakteristik dinamis model VECM, yaitu melalui *Impulse Response Function* dan *Variance Decomposition*. IRF berfungsi untuk mengukur besaran (perubahan dalam persen), orientasi (meningkat atau menurun), dan panjang (seberapa lama *shock* mempengaruhi variabel-variabel terikat) dari suatu respon dan mengevaluasi kecepatan dari mekanisme transmisi dalam beroperasi. *Variance Decomposition* berguna untuk mengukur perkiraan *varians error* suatu variabel dalam memberikan penjelasan pada variabel lainnya atau pada variabel itu sendiri (Nugroho, 2017).