

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Tingkat Suku Bunga

Tingkat suku bunga (*interest rate*) merupakan salah satu variabel ekonomi yang sering dipantau oleh para pelaku ekonomi. Tingkat suku bunga dipandang memiliki dampak langsung terhadap kondisi perekonomian. Berbagai keputusan yang berkenaan dengan konsumsi, tabungan dan investasi terkait erat dengan kondisi tingkat suku.

Konsep mengenai tingkat suku bunga terdiri dari berbagai macam pendekatan. Pertama adalah konsep tentang *real interest rate*, yaitu tingkat suku bunga yang merupakan tingkat suku bunga nominal dikurangi dengan tingkat inflasi. Kedua adalah konsep atau pendekatan yang dikenal sebagai *yield to maturity*. *Yield to maturity* dipandang sebagai konsep yang dapat menjelaskan tingkat suku bunga dengan lebih akurat. *Yield to maturity* di artikan sebagai tingkat suku bunga yang diperoleh dari *present value* (PV) atas penerimaan *cash flow* instrumen hutang yang dinilai dengan nilai saat ini.

2.1.1 Konsep *Present value*

Konsep *present value* didasarkan atas imbal hasil simpanan dana yang diberikan oleh perbankan. Simpanan dana di perbankan di masa mendatang tidak tetap sebesar nilai nominal awal simpanan, tetapi nilai awal simpanan ditambah dengan tingkat suku bunga yang diberikan sebagai imbal hasil. Dengan kata lain nilai sejumlah uang saat ini lebih bernilai jika dibandingkan dengan jumlah uang yang sama namun dibayarkan pada masa mendatang.

Proses menghitung nilai saat ini atas sejumlah dana yang akan diterima dimasa yang akan datang disebut sebagai *discounting the future value* . Konsep *present value* diformulasikan sebagai berikut :

$$PV = \frac{CF}{(1+i)^n} \quad (2.1)$$

Dimana :

PV : *Present value*

CF : *Cash flow*

i : *Annual interest rate*

n : *Jangka waktu*

2.1.2 Tingkat Suku Bunga Nominal dan Tingkat Suku Bunga Riil

Tingkat suku bunga nominal adalah tingkat suku bunga yang tidak memperhitungkan nilai inflasi. Tingkat suku bunga riil adalah tingkat suku bunga yang memperhitungkan inflasi, sehingga perhitungan tingkat suku bunga tersebut lebih mencerminkan *cost of borrowing* yang sebenarnya (Mishkin, 2007).

Tingkat suku bunga riil yang memperhitungkan ekspektasi perubahan tingkat harga disebut sebagai *ex ante real interest rate*. Sedangkan tingkat suku bunga riil yang memperhitungkan perubahan tingkat harga aktual disebut sebagai *ex post real interest rate*. Tingkat suku bunga riil , tingkat suku bunga dan inflasi dihubungkan oleh persamaan fisher (*fisher equation*) sebagai berikut:

$$i = i_r + \pi^e \quad (2.2)$$

$$i_r = i - \pi^e \quad (2.3)$$

Pada saat tingkat suku bunga riil rendah, maka *borrowing cost* juga menjadi rendah, sehingga insentif untuk meminjam lebih besar jika dibandingkan dengan insentif untuk memberi pinjaman.

2.2 Permintaan dan Penawaran di Pasar Obligasi

Faktor-faktor berikut merupakan faktor yang menentukan permintaan *asset*, termasuk di dalamnya adalah obligasi, dengan asumsi bahwa faktor-faktor yang lain dianggap konstan :

1. Jumlah *asset* yang diminta berhubungan positif terhadap kekayaan.
2. Jumlah *asset* yang diminta berhubungan positif dengan *expected return* relatif terhadap *asset* lainnya.
3. Jumlah *asset* yang diminta berhubungan negatif dengan risiko atas *return asset* relatif terhadap *asset* lainnya.
4. Jumlah *asset* yang diminta berhubungan positif terhadap tingkat likuiditas *asset* tersebut relatif terhadap *asset* lainnya.

faktor-faktor di atas dikenal juga sebagai teori permintaan *asset* (Mishkin 2007).

2.2.1 Harga Obligasi

Harga dari obligasi ditentukan oleh nilai *maturity value*, besarnya *yield* yang diinginkan besaran *cash flow* yang akan diterima oleh investor dan jangka waktu jatuh tempo dari obligasi tersebut. Hubungan tersebut dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$Bond\ Price = c \left[\frac{1 - \left[\frac{1}{(1+i)^n} \right]}{i} \right] + \frac{M}{(1+i)^n} \quad (2.4)$$

dimana :

c : *Semiannual coupon payment*

n : Jangka waktu

i : *required yield*

M : *Maturity value*

2.2.2 Yield Obligasi (*Bond Yield*)

Yield adalah imbal hasil (pendapatan investasi) yang diharapkan oleh investor atas investasi yang dilakukan. *Yield* obligasi merupakan faktor penting sebagai pertimbangan investor dalam melakukan pembelian obligasi sebagai instrumen obligasi. Investor yang bersifat konservatif pada umumnya melakukan penghitungan *yield* obligasi dengan metode *yield to maturity* (YTM). Sedangkan investor dengan tujuan investasi jangka pendek pada umumnya menghitung *yield* dengan menggunakan metode *current yield* (CY) (Fabozzi, 2005).

2.2.2.1 *Coupon Yield (Nominal Yield)*

Metode ini digunakan untuk mengetahui berapa besar imbal hasil yang berupa bunga obligasi (*coupon*) yang didapatkan dari investasi obligasi atas dasar nilai nominal obligasi tersebut. *Coupon yield* dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\text{Coupon Yield} = \frac{\text{Coupon}}{\text{Nominal}} \times 100\% \quad (2.5)$$

2.2.2.2 Current Yield

Metode selanjutnya yang digunakan untuk mengetahui *yield* obligasi adalah dengan menghitung *current yield*. Metode penghitungan *current yield* bertujuan untuk mengetahui imbal hasil obligasi (*coupon*) atas dasar nilai obligasi tersebut. *Current yield* dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$\text{Current Yield} = \frac{\text{Coupon}}{\text{Market Price}} \times 100\% \quad (2.6)$$

2.2.2.3 Yield to Maturity (YTM)

Metode penghitungan *yield to maturity* (YTM) digunakan untuk mengetahui nilai imbal hasil yang diterima oleh investor obligasi hingga periode jatuh tempo. Metode penghitungan *yield* menggunakan *yield to maturity* pada umumnya digunakan oleh investor obligasi yang berinvestasi dalam jangka panjang, hingga jatuh tempo obligasi. Berikut ini merupakan formula yang digunakan untuk mengetahui nilai *yield to maturity* suatu obligasi.

$$YTM = \frac{C + \frac{F-P}{n}}{\frac{F+P}{2}} \times 100\% \quad (2.7)$$

dimana :

YTM : *Yield to maturity*

C : *Coupon*

F : *Face value*

P : *Market price*

n : *Jangka waktu*

2.2.2.4 Yield To Call (YTC)

Beberapa obligasi mencatumkan klausula bahwa pada waktu yang telah ditentukan didepan, *issuer* memiliki hak untuk dapat membeli kembali semua atau sebagian obligasi yang telah dikeluarkan dengan *call price* yang sudah ditentukan. Oleh karena itu, untuk dapat menentukan berapa imbal hasil yang akan diterima oleh investor pada saat obligasi tersebut dibeli kembali oleh *issuer*. Sehingga investor dapat memutuskan akan membeli obligasi tersebut yang memiliki *call option*, terutama apabila harga obligasi tersebut saat ini sudah di harga premium. *Yield to call* diformulasikan sebagai berikut :

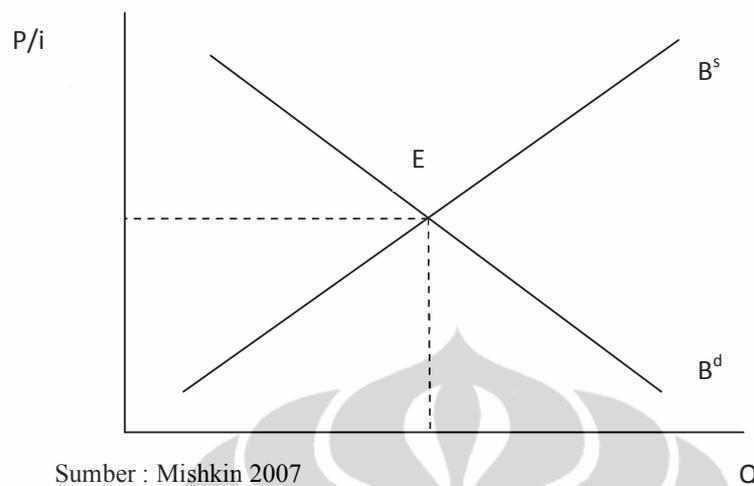
$$P_o = \frac{n \times C_t \times M}{(1+YTC)(1+ytc)^n} \quad (2.8)$$

dimana :

- Po : Harga obligasi saat akan dibeli
 n : Jangka waktu
 Ct : *Coupon* obligasi
 YTC : *Yield to call*

2.3 Kurva Permintaan dan Penawaran Obligasi

Kurva permintaan obligasi adalah kurva yang menghubungkan antara jumlah obligasi yang diminta dan harga obligasi pada saat semua variabel ekonomi lainnya dianggap konstan. Sedangkan kurva penawaran obligasi adalah kurva yang menghubungkan antara jumlah yang ditawarkan dan harga pada saat semua variabel ekonomi lainnya dianggap konstan.



Sumber : Mishkin 2007

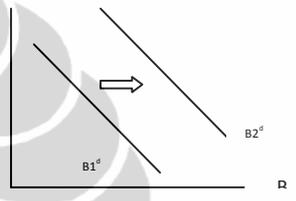
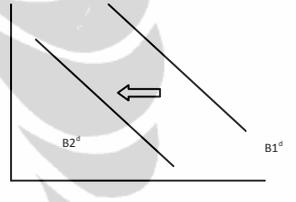
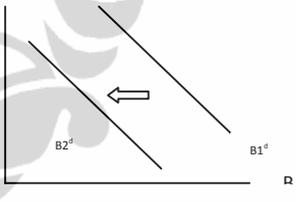
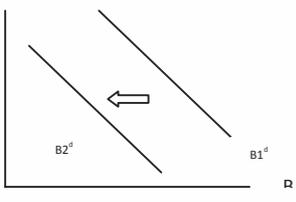
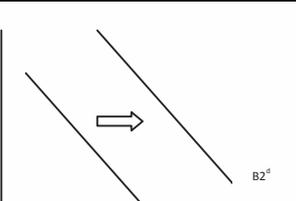
Gambar 2.1
Grafik Permintaan dan Penawaran Obligasi

Berdasarkan gambar 2.1 di atas maka dapat dianalisis lebih lanjut mengenai perubahan dari *equilibrium* (E) dari titik keseimbangan awalnya. Apabila faktor yang berubah adalah tingkat suku bunga (*yield*) obligasi atau harga obligasi maka keseimbangan akan berubah sepanjang kurva permintaan (B^d) atau kurva penawaran obligasi (B^s). Namun apabila faktor yang berubah bukan merupakan harga obligasi atau *yield* obligasi, maka akan menyebabkan kurva permintaan atau penawaran obligasi bergeser (*shifting*).

Pada tabel 2.1 berikut dapat dilihat berbagai faktor yang akan menyebabkan pergeseran kurva permintaan obligasi. Sehingga dapat dianalisis dampak lebih lanjut atas perubahan faktor-faktor berikut terhadap portofolio obligasi yang dimiliki. Adapun faktor-faktor di luar harga dan *yield* obligasi yang menyebabkan pergeseran kurva permintaan dan penawaran obligasi adalah sebagai berikut (Mishkin,2007):

1. Faktor kekayaan
2. *Expected return* dari obligasi dibandingkan dengan alternatif *asset* lainnya.
3. Risiko dari obligasi tersebut relatif terhadap alternatif *asset* lainnya.
4. *Liquidity* dari obligasi tersebut relatif terhadap *asset* lainnya.

Tabel 2.1
 Faktor-Faktor yang Menggeser Kurva Permintaan Obligasi

Variabel	Perubahan Variabel	Perubahan pada jumlah obligasi yang diminta pada tiap tingkat harga	Pergeseran Kurva Permintaan
Kekayaan (wealth)	↑	↑	
Ekspektasi tingkat suku bunga	↑	↓	
Ekspektasi Inflasi	↑	↑	
Risiko Obligasi	↑	↓	
Liquidity Obligasi	↑	↑	

Sumber : Mishkin 2007

Seperti telah dibahas di atas bahwa terdapat faktor-faktor yang menyebabkan pergeseran kurva permintaan obligasi. Berikut ini adalah beberapa faktor yang dapat menyebabkan pergeseran kurva penawaran obligasi (Mishkin,2007):

1. Ekspektasi atas tingkat profitabilitas dari rencana investasi
2. Ekspektasi inflasi
3. Anggaran pemerintah.

Semakin tinggi tingkat profitabilitas dari sebuah rencana investasi oleh perusahaan maka semakin *possible* bagi perusahaan tersebut untuk meminjam modal sebagai anggaran pembiayaan investasi. Salah satu cara untuk dapat memperoleh pinjaman adalah dengan menerbitkan obligasi. Hal ini akan membuat penawaran obligasi bergeser ke arah kanan.

Borrowing cost menjadi lebih akurat apabila dinilai dengan mempertimbangkan tingkat suku bunga riil. Dimana tingkat suku bunga riil adalah tingkat suku bunga nominal dikurangi dengan ekspektasi inflasi. Apabila ekspektasi atas inflasi meningkat maka sebenarnya tingkat suku bunga riil, yang juga merupakan *borrowing cost*, menjadi lebih rendah. Sehingga minat untuk meminjam, dengan tingkat suku bunga yang tidak berubah, menjadi meningkat. Hal ini membuat penawaran obligasi juga meningkat atau menggeser kurva penawaran obligasi ke arah kanan.

Anggaran pemerintah yang bersifat ekspansif dan defisit membutuhkan tambahan anggaran yang bersumber dari pinjaman. Pada umumnya pemerintah akan menerbitkan surat utang pemerintah dalam bentuk obligasi untuk memperoleh sumber pembiayaan bagi anggaran belanja pemerintah. Dengan demikian maka defisit anggaran belanja pemerintah dapat menggeser kurva penawaran obligasi bergeser ke kanan. Pada tabel 2.2 berikut dapat dilihat pengaruh dari perubahan variabel-variabel tersebut terhadap pergeseran kurva penawaran obligasi.

Tabel 2.2
 Faktor-faktor yang Menggeser Kurva Penawaran Obligasi

Variabel	Perubahan Variabel	Perubahan Terhadap Jumlah yang Ditawarkan pada Tiap Harga	Pergeseran Kurva Penawaran
Profitabilitas Investasi	↑	↑	
Ekspektasi Inflasi	↑	↑	
Defisit Anggaran Pemerintah	↑	↑	

Sumber : Mishkin 2007

2.4 Inflasi

Secara sederhana inflasi diartikan sebagai meningkatnya harga-harga secara umum dan terus menerus. Apabila terjadi kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak dapat disebut inflasi kecuali bila kenaikan itu meluas (atau mengakibatkan kenaikan harga) pada barang lainnya. Kebalikan dari inflasi disebut deflasi.

Salah satu indikator, di Indonesia dan beberapa negara, yang sering digunakan untuk mengukur tingkat inflasi adalah Indeks Harga Konsumen (IHK). Perubahan IHK dari waktu ke waktu menunjukkan pergerakan harga dari paket barang dan jasa yang dikonsumsi masyarakat. Sejak Juli 2008, paket barang dan jasa dalam keranjang IHK telah dilakukan atas dasar Survei Biaya Hidup (SBH) Tahun 2007 yang dilaksanakan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Kemudian, BPS akan memonitor perkembangan harga dari barang dan jasa tersebut secara bulanan di beberapa kota, di pasar tradisional dan modern terhadap beberapa jenis barang/jasa di setiap kota.

Pendekatan lain yang dapat digunakan untuk menghitung inflasi adalah **Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB)**. Harga Perdagangan Besar dari suatu komoditas ialah harga transaksi yang terjadi antara penjual/pedagang besar pertama dengan pembeli/pedagang besar berikutnya dalam jumlah besar pada pasar pertama atas suatu komoditas. Pendekatan selanjutnya yang juga digunakan untuk menghitung inflasi adalah dengan menggunakan **Deflator Produk Domestik Bruto (PDB)** menggambarkan pengukuran level harga barang akhir (*final goods*) dan jasa yang diproduksi di dalam suatu ekonomi (negeri). Deflator PDB dihasilkan dengan membagi PDB atas dasar harga nominal dengan PDB atas dasar harga konstan. Berikut ini merupakan formula menghitung GDP deflator.

$$GDP\ Deflator = \frac{Nominal\ GDP}{Real\ GDP} \times 100\% \quad (2.9)$$

BPS saat ini juga mempublikasikan inflasi berdasarkan pengelompokan yang dinamakan disagregasi inflasi. Disagregasi inflasi tersebut dilakukan untuk menghasilkan suatu indikator inflasi yang lebih menggambarkan pengaruh dari faktor yang bersifat fundamental.

Di Indonesia, disagregasi inflasi IHK tersebut dikelompokkan menjadi:

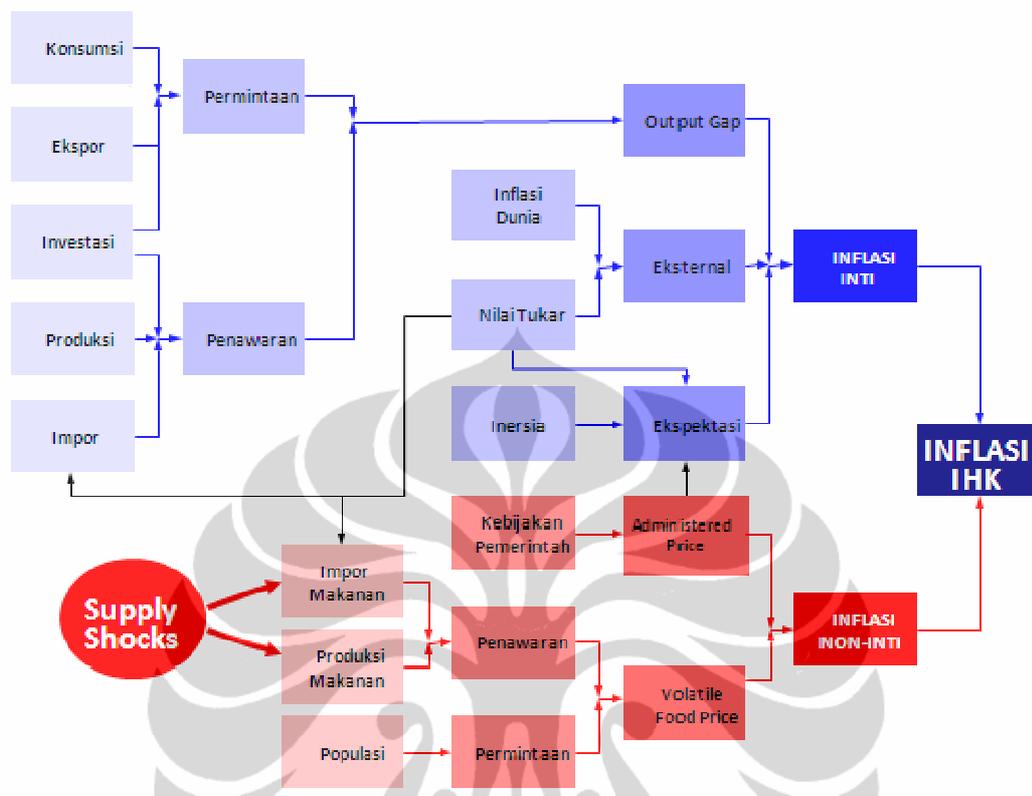
1. **Inflasi Inti**, yaitu komponen inflasi yang cenderung menetap atau persisten (*persistent component*) di dalam pergerakan inflasi dan dipengaruhi oleh faktor fundamental, seperti:
 - Interaksi permintaan-penawaran
 - Lingkungan eksternal: nilai tukar, harga komoditi internasional, inflasi mitra dagang
 - Ekspektasi Inflasi dari pedagang dan konsumen

2. **Inflasi non Inti**, yaitu komponen inflasi yang cenderung tinggi volatilitasnya karena dipengaruhi oleh selain faktor fundamental. Komponen inflasi non inti terdiri dari :
 - **Inflasi Komponen Bergejolak** (*Volatile Food*): Inflasi yang dominan dipengaruhi oleh *shocks* (kejutan) dalam kelompok bahan makanan seperti panen, gangguan alam, atau faktor perkembangan harga komoditas pangan domestik maupun perkembangan harga komoditas pangan internasional.
 - **Inflasi Komponen Harga yang diatur Pemerintah** (*Administered Prices*): Inflasi yang dominan dipengaruhi oleh *shocks* (kejutan) berupa kebijakan harga Pemerintah, seperti harga BBM bersubsidi, tarif listrik, tarif angkutan, dan lain-lain.

2.4.1 Inflasi dan Faktor yang Mempengaruhi

Inflasi dapat ditimbulkan karena adanya tekanan dari sisi *supply* (*cost push inflation*), dari sisi permintaan (*demand pull inflation*), dan dari ekspektasi inflasi. Faktor-faktor terjadinya *cost push inflation* dapat disebabkan oleh depresiasi nilai tukar, dampak inflasi luar negeri terutama negara-negara *partner* dagang utama, peningkatan harga-harga komoditi yang diatur pemerintah (*administered price*), dan terjadi *negative supply shocks* akibat bencana alam dan terganggunya distribusi atas barang dan jasa.

Faktor penyebab terjadi *demand pull inflation* adalah tingginya permintaan barang dan jasa relatif terhadap ketersediaannya. Dalam konteks makroekonomi, kondisi ini digambarkan oleh *output* riil yang melebihi *output* potensialnya atau permintaan total (*aggregate demand*) lebih besar dari pada kapasitas perekonomian. Dengan kata lain telah terjadi apa yang disebut sebagai telah terjadi *output gap* dalam perekonomian. Sementara itu, faktor ekspektasi inflasi dipengaruhi oleh perilaku masyarakat dan pelaku ekonomi dalam menggunakan ekspektasi angka inflasi dalam keputusan kegiatan ekonominya. Ekspektasi inflasi tersebut dapat memiliki kecenderungan bersifat adaptif atau *forward looking*. Hal ini tercermin dari perilaku pembentukan harga di tingkat produsen dan pedagang terutama pada saat menjelang hari-hari besar keagamaan (lebaran, natal, dan tahun baru) dan penentuan upah minimum regional (UMR). Meskipun ketersediaan barang secara umum diperkirakan mencukupi dalam mendukung kenaikan permintaan, namun harga barang dan jasa pada saat-saat hari raya keagamaan meningkat lebih tinggi dari kondisi *supply-demand* tersebut. Demikian halnya pada saat penentuan UMR, pedagang ikut pula meningkatkan harga barang meski kenaikan upah tersebut tidak terlalu signifikan dalam mendorong peningkatan permintaan (Blanchard, 2006).



Sumber : Publikasi Bank Indonesia (www.bi.go.id)

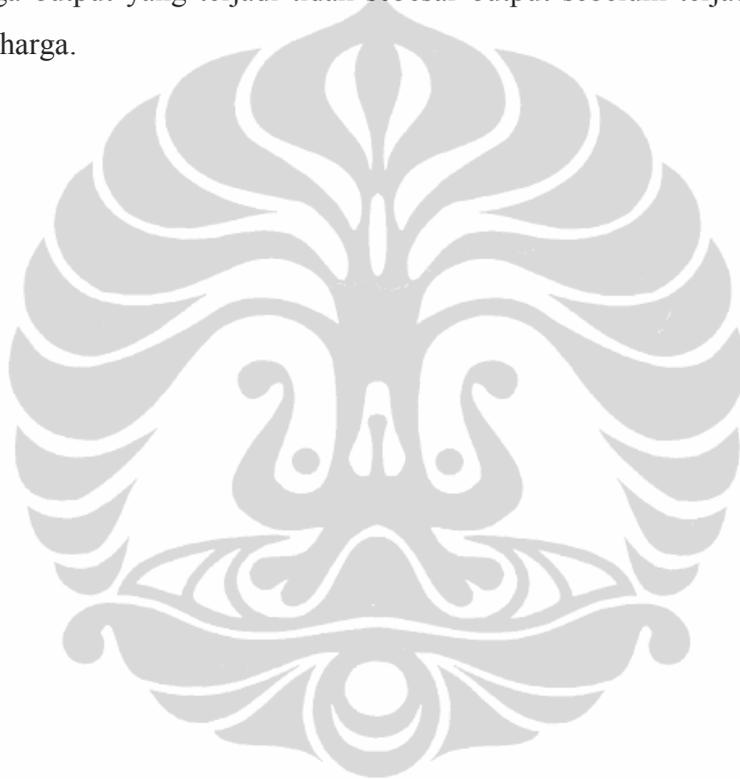
Gambar 2.2
Jalur Terbentuknya Inflasi

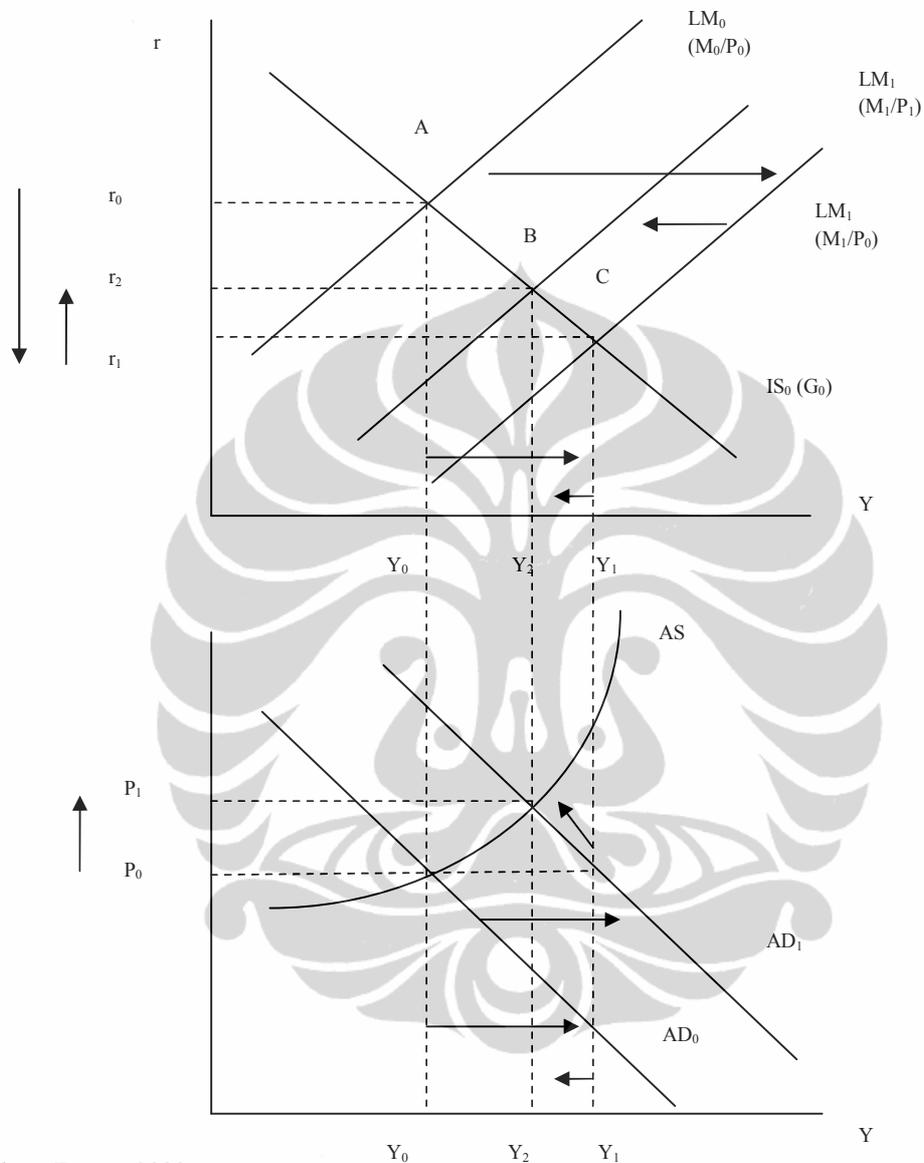
2.4.2 Dampak Kebijakan Fiskal dan Moneter Terhadap Inflasi

Disamping faktor-faktor yang disebut di atas, inflasi dapat timbul sebagai dampak dari kebijakan (*policy*) yang dikeluarkan oleh pemerintah dengan tujuan mengatur target pencapaian pertumbuhan ekonomi. Seperti yang digambarkan pada gambar 2.2 dampak dari kebijakan pemerintah menaikkan jumlah uang beredar (JUB) pada saat tingkat harga fleksibel adalah sebagai berikut :

- Kebijakan pemerintah meningkatkan jumlah uang beredar (JUB) akan menggeser kurva LM ke kanan dari $LM_0 (M_0/P_0)$ ke $LM_1 (M_1/P_0)$.

- Dampaknya akan menggeser kurva *aggregate demand* (AD) ke kanan dari AD_0 ke AD_1 .
- Kenaikan AD menyebabkan kenaikan output dari Y_0 ke Y_1 dan tingkat harga meningkat dari P_0 naik menjadi P_1 .
- Kenaikan tingkat harga berdampak pada bergesernya kurva LM dari LM_1 (M_1/P_0) ke LM_2 (M_1/P_1)
- Sehingga output yang terjadi tidak sebesar output sebelum terjadi kenaikan tingkat harga.





Sumber : Froyen 2002

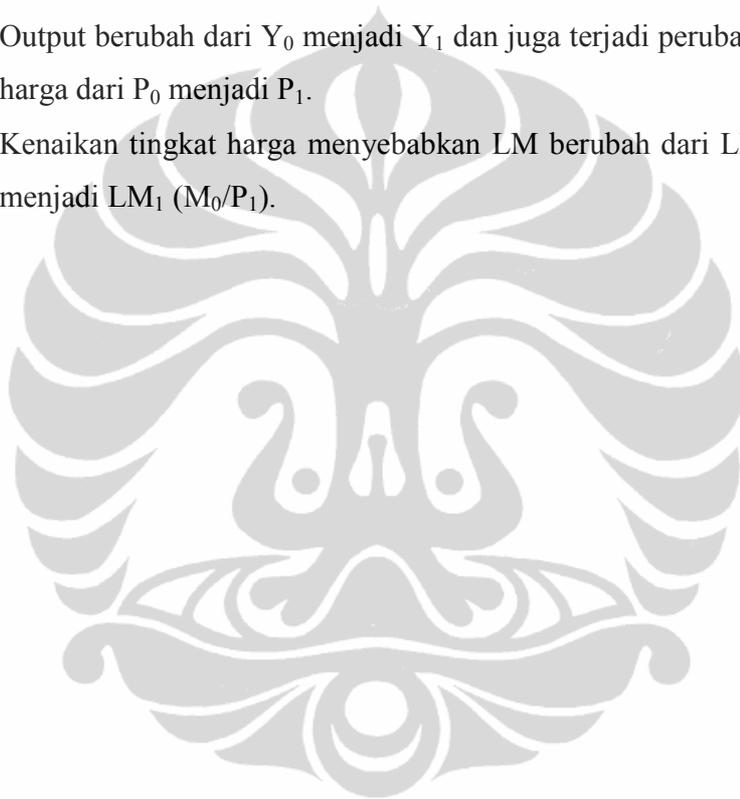
Gambar 2.3

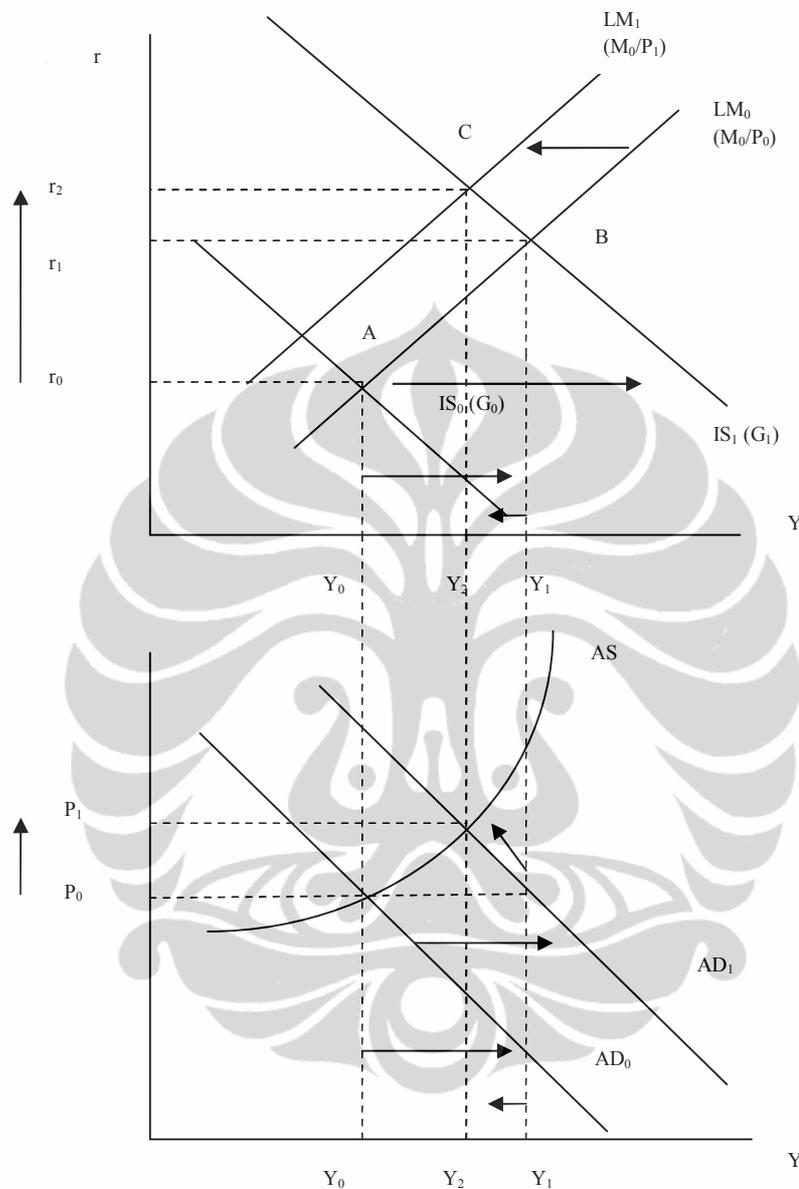
Dampak Ekspansi Jumlah Uang Beredar Pada Saat Tingkat Harga Fleksibel

Disamping kebijakan moneter, kebijakan fiskal yang dilakukan pemerintah dalam bentuk ekspansi dari belanja pemerintah juga berdampak pada pertumbuhan

ekonomi dan tingkat harga inflasi. Gambar 2.3 berikut menunjukkan bagaimana dampak ekspansi belanja pemerintah pada saat tingkat harga fleksibel :

- Kenaikan belanja pemerintah mengakibatkan kurva IS bergeser dari $IS_0 (G_0)$ menjadi $IS_1 (G_1)$.
- Ekspansi IS mengakibatkan AD bergeser dari $AD_0 (G_0)$ menjadi $AD_1 (G_1)$.
- Output berubah dari Y_0 menjadi Y_1 dan juga terjadi perubahan tingkat harga dari P_0 menjadi P_1 .
- Kenaikan tingkat harga menyebabkan LM berubah dari $LM_0 (M_0/P_0)$ menjadi $LM_1 (M_0/P_1)$.





Sumber : Froyen 2002

Gambar 2.4

Dampak Ekspansi Anggaran Pemerintah Saat Tingkat Harga Fleksibel

Dengan memperhatikan uraian di atas dapat diperoleh kesimpulan bahwa apabila pemerintah menginginkan terjadi pertumbuhan ekonomi, maka konsekuensi

dari terjadinya pertumbuhan ekonomi adalah terjadinya inflasi. Informasi atas inflasi dan juga ekspektasi inflasi menjadi penting dalam aktivitas di pasar finansial. Pengamatan terhadap perubahan harga obligasi dapat merefleksikan perubahan atas ekspektasi inflasi (Barr and Campbell, 1996).

Apabila para investor yang berada pada pasar keuangan memiliki ekspektasi bahwa inflasi akan meningkat pada masa yang akan datang, dampaknya adalah mereka akan menuntut tingkat imbal hasil (*yield*) yang lebih tinggi. Tuntutan atas *yield* yang lebih tinggi akan mengakibatkan harga obligasi menjadi lebih rendah dari pada harga sebelumnya.

2.5 *Output gap*

Output gap merupakan selisih antara *actual output* dengan *potential output* yang terjadi dalam suatu perekonomian. Output potensial adalah output maksimum yang dihasilkan ekonomi tanpa menimbulkan inflasi. Output potensial bergantung pada ketersediaan tenaga kerja dan modal serta meningkat dari waktu ke waktu seiring dengan pertumbuhan kedua sumber daya tersebut serta tingkat produktivitas. Sedangkan Output riil adalah jumlah total barang dan jasa akhir yang diproduksi oleh suatu perekonomian dalam periode waktu tertentu yang dinilai berdasarkan harga konstan.

Kondisi output gap positif, dimana *actual output* lebih besar dibandingkan dengan *potential output*, akan berdampak pada kenaikan angka inflasi. *Output gap* positif mengindikasikan bahwa penggunaan faktor produksi dimungkinkan telah berada di atas kapasitas yang ada, sehingga menimbulkan inflasi. Keadaan ini pada umumnya akan direspon Bank Sentral dengan menaikkan tingkat suku bunga acuan. Sehingga ketika terjadi *output gap* positif, maka pada umumnya *market yield* obligasi meningkat. Hal ini sebagai upaya antisipasi terhadap terjadinya inflasi pada masa yang akan datang.

Studi yang dilakukan oleh Mehra (1994) dan Goodfriend (1993) menunjukkan bahwa *market yield* dari obligasi dipengaruhi secara signifikan oleh tingkat suku bunga bank sentral, inflasi dan juga *output gap*. Studi yang dilakukan oleh Mehra (1998) juga menunjukkan bahwa dalam jangka panjang inflasi berpengaruh positif dan signifikan mempengaruhi *market yield* dari obligasi.

2.6 Tingkat Suku Bunga Acuan Bank Sentral

Tingkat suku bunga acuan bank sentral (*BI rate*) dapat diartikan sebagai suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau *stance* kebijakan moneter yang ditetapkan oleh bank Indonesia dan diumumkan kepada publik.

Fungsi dari ditetapkannya *BI rate* adalah dengan diumumkannya *BI Rate* oleh Dewan Gubernur Bank Indonesia setiap Rapat Dewan Gubernur bulanan dan diimplementasikan pada operasi moneter yang dilakukan Bank Indonesia melalui pengelolaan likuiditas (*liquidity management*) di pasar uang untuk mencapai sasaran operasional kebijakan moneter.

Sasaran operasional kebijakan moneter dicerminkan pada perkembangan suku bunga Pasar Uang Antar Bank *Overnight* (PUAB O/N). Pergerakan di suku bunga PUAB ini diharapkan akan diikuti oleh perkembangan di suku bunga deposito, dan pada gilirannya suku bunga kredit perbankan.

Dengan mempertimbangkan pula faktor-faktor lain dalam perekonomian, Bank Indonesia pada umumnya akan menaikkan *BI Rate* apabila inflasi ke depan diperkirakan melampaui sasaran yang telah ditetapkan, sebaliknya Bank Indonesia akan menurunkan *BI Rate* apabila inflasi ke depan diperkirakan berada di bawah sasaran yang telah ditetapkan.

Dalam hal jadwal penentuan penetapan BI rate dilakukan sebagai berikut :

- Penetapan respons (*stance*) kebijakan moneter dilakukan setiap bulan melalui mekanisme RDG Bulanan dengan cakupan materi bulanan.
- Respon kebijakan moneter (BI Rate) ditetapkan berlaku sampai dengan RDG berikutnya
- Penetapan respon kebijakan moneter (BI Rate) dilakukan dengan memperhatikan efek tunda kebijakan moneter (*lag of monetary policy*) dalam memengaruhi inflasi.
- Dalam hal terjadi perkembangan di luar prakiraan semula, penetapan *stance* Kebijakan Moneter dapat dilakukan sebelum RDG Bulanan melalui RDG Mingguan.

2.7 Nilai Tukar

Nilai tukar didefinisikan sebagai harga dari setiap mata uang domestik terhadap mata uang negara lain (Levich, 2001). Pada umumnya nilai tukar suatu mata uang ditentukan oleh kebijakan nilai tukar yang dianut oleh masing-masing negara.

Negara yang menganut sistem nilai tukar tetap (*fixed exchange rate*) nilai mata uangnya ditentukan pada nilai tertentu. Pada umumnya pemerintah akan berupaya untuk menjaga nilai tukar dengan melakukan intervensi di pasar apabila dianggap perlu sehingga nilai tukarnya tidak berubah. Kebijakan lain yang pada umumnya digunakan untuk mendukung sistem nilai tukar tetap (*fixed exchange rate*) adalah dengan melarang mata uangnya untuk diperdagangkan di luar negeri. Tujuannya adalah untuk memperkuat kontrol atas mata uang tersebut.

Sistem nilai tukar ekstrim yang lain adalah sistem nilai tukar mengambang bebas (*free floating exchange rate*). Negara yang menganut sistem nilai tukar bebas

benar-benar membiarkan nilai tukar mata uangnya berdasarkan keseimbangan pasar tanpa ada intervensi dari pemerintah.

Transaksi *foreign exchange* di pasar dilakukan berdasarkan kontrak yang disepakati dan berlaku umum. Kontrak-kontrak yang terjadi di pasar *foreign exchange* didasarkan atas *value date* –nya. *Value date* adalah tanggal yang disepakati untuk melakukan pengiriman (*settlement*) dari kedua mata uang yang diperdagangkan sebagai berikut :

- Pertama adalah kontrak *today*, yaitu kontrak transaksi *foreign exchange* dimana tanggal transaksi sama dengan tanggal *settlement* nya.
- Kedua adalah kontrak *Tomorrow*, yaitu kontrak transaksi *foreign exchange* dimana tanggal transaksi berjarak satu hari kerja dengan tanggal *settlement* nya.
- Ketiga adalah transaksi *spot*, yaitu kontrak transaksi *foreign exchange* dimana tanggal transaksi berjarak dua hari kerja dengan tanggal *settlement* nya. Transaksi *spot* merupakan kontrak transaksi *foreign exchange* yang paling likuid di pasar.
- Keempat adalah kontrak *forward*, yaitu kontrak transaksi *foreign exchange* dimana tanggal transaksi dengan tanggal *settlement* nya berjarak lebih dari dua hari kerja. Nilai tukar *forward* dari suatu mata uang ditentukan oleh nilai tukar *spot* dan tingkat suku bunga dari kedua mata uang. Formula berikut adalah salah satu formula yang digunakan untuk menghitung nilai *forward* suatu mata uang terhadap mata uang negara lainnya.

$$F_t = S_t \left[\frac{(1+i_{nq,t})}{(1+i_{q,t})} \right]^t \quad (2.9)$$

di mana :

F_t : *Forward rate*

S_t : *Spot rate*
 i_{nq} : *interest rate non quoting currency*
 i_q : *interest rate quoting currency*

- Kelima adalah kontrak *swap*, yaitu kontrak *foreign exchange* yang merupakan transaksi simultan jual atau beli *foreign exchange* untuk valuta spot dan transaksi beli atau jual *foreign exchange* untuk transaksi forward (Levich, 2001).

2.7.1 *Interest Rate Parity dan Fisher Parity*

Interest rate parity (IRP) adalah sebuah lintas hubungan yang bersifat simultan antara pasar *spot* dan pasar *forward foreign exchange* mata uang domestik dan mata uang asing. Prinsip dari IRP adalah dalam kondisi *equilibrium* dua buah investasi yang memiliki risiko sama harus memiliki *return* yang sama pula. IRP diformulasikan sebagai berikut :

$$\frac{F_{t_1} - S_t}{S_t} = \frac{i_{nq} - i_q}{1 + i_q} \quad (2.10)$$

Formula di atas dapat juga diartikan sebagai :

Persentase (%) *Forward premium* = Persentase (%) *interest differential*

Pada pasar finansial harga merefleksikan berbagai informasi. Fisher *parities* mencoba untuk menjelaskan berbagai informasi yang berupa ekspektasi inflasi dan ekspektasi nilai tukar yang digambarkan dalam tingkat suku bunga (Levich, 2001). Fisher menjelaskan hubungan dari *asset* finansial dan *asset* komoditi dalam *single economy* atau dalam satu negara dengan formula sebagai berikut :

$$i = r + E(\hat{p}) \quad (2.11)$$

atau dapat di artikan sebagai berikut :

% *Nominal interest rate* = % *real interest rate* + % *expected interest rate*

Sesuai dengan apa yang dijelaskan melalui *Fisher Effect*, individu investor akan merubah investasinya dari *asset* finansial ke *asset* komoditas apabila inflasi tinggi. Namun hal ini tidak sepenuhnya terefleksikan dalam *nominal return* dari investasi yang dilakukan. Begitu pula sebaliknya, pada saat inflasi rendah maka individu investor akan mengalihkan investasinya dari *asset* komoditas menjadi *asset* finansial (Levich, 2001).

Pada era globalisasi, perdagangan dan investasi lintas negara merupakan hal yang sering terjadi. Fisher menjelaskan aktivitas investasi lintas negara melalui *international Fisher effect*. Apabila dalam *single economy* hanya memperhitungkan tingkat suku bunga dan inflasi, maka pada *international Fisher effect* terdapat nilai tukar yang merupakan variabel baru. *International Fisher effect* di formulasikan sebagai berikut :

$$\frac{E(\tilde{S}_t - 1) - S_t}{S_t} = \frac{i_{nq} - i_q}{1 + i_q} \quad (2.12)$$

% expected exchange rate change = % interest rate differential

2.8 Studi Empiris Terdahulu

2.8.1 Studi Yash P. Mehra (1996)

Mehra melakukan studi dengan menggunakan data Amerika (US) yang berupa *bond rate*, inflasi, *output gap*, dan *Fed rate* dari periode 1962Q2 hingga periode 1996Q4. Dari studi yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa *bond rate* berkointegrasi dengan inflasi, yang mengindikasikan adanya hubungan jangka panjang.

Persamaan *Error correction model* jangka pendek menunjukkan hasil bahwa kenaikan *bond rate* akan diikuti oleh akselerasi laju pertumbuhan inflasi pada periode sebelum tahun 1979. Pasca tahun 1979 the Fed berupaya untuk mengurangi

laju pertumbuhan inflasi dengan mengendalikan ekspektasi inflasi jangka pendek dari memantau kenaikan bond rate.

2.8.2 Studi David G. Barr dan John Y. Champbel (1996)

Studi yang berupa working paper *National Bureau of Economic Research* dari Barr dan Champbel menggunakan data 36 bond yang ada di UK. Periode data yang digunakan adalah Januari 1985 hingga Oktober 1994 dengan data bulanan. Hasil dari studi ini menunjukkan bahwa dengan aplikasi model menggunakan data *British index-linked bond* dan *convensional bond* dapat menghasilkan perbedaan dari *expected nominal rates* menjadi *expected real rates* dan inflasi. Studi ini juga menemukan bahwa hampir sebesar 80% dari pergerakan jangka panjang *nominal rates* ditentukan oleh perubahan ekspektasi inflasi jangka panjang.