

BAB. 2

LANDASAN TEORI

Nilai mata uang suatu negara menggambarkan perluasan bentuk aktivitas perekonomian di suatu negara dengan negara lainnya. Aktivitas tersebut meliputi perdagangan dan transfer keuangan internasional. Besarnya penawaran mata uang sebagai akibat adanya aktivitas tersebut akan menentukan nilai tukar mata uang negara tersebut terhadap mata uang negara lainnya. Besarnya nilai tukar dapat diterangkan dengan menggunakan beberapa pendekatan, seperti pendekatan elastisitas perdagangan, pendekatan paritas daya beli dan pendekatan moneter. Pada bagian ini akan diterangkan mengenai mekanisme bekerjanya pasar valuta asing sebagai pengantar kemudian dilanjutkan dengan beberapa pendekatan yang digunakan untuk menjelaskan pergerakan nilai tukar, teori penawaran uang yang berkaitan dengan penentuan nilai tukar dan faktor – faktor yang mempengaruhi nilai tukar, seperti Nilai Tukar Riil, Produk Domestik Bruto, Jumlah Uang Beredar, dan tingkat Suku Bunga.

2.1. Pasar Valuta Asing

Pasar valuta asing adalah sebuah pasar atau tempat pertemuan dimana individu, perusahaan dan kalangan perbankan mengadakan jual beli mata uang dari berbagai negara atau valuta asing. Fungsi utama pasar valuta asing adalah sebagai “tempat” transfer dana atau “daya beli” dari suatu negara dan mata uang ke negara atau mata uang lainnya (Salvatore, 1996: 2 - 3).

Di pasar bebas perubahan kurs tergantung pada beberapa faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran valuta asing. Permintaan valuta asing

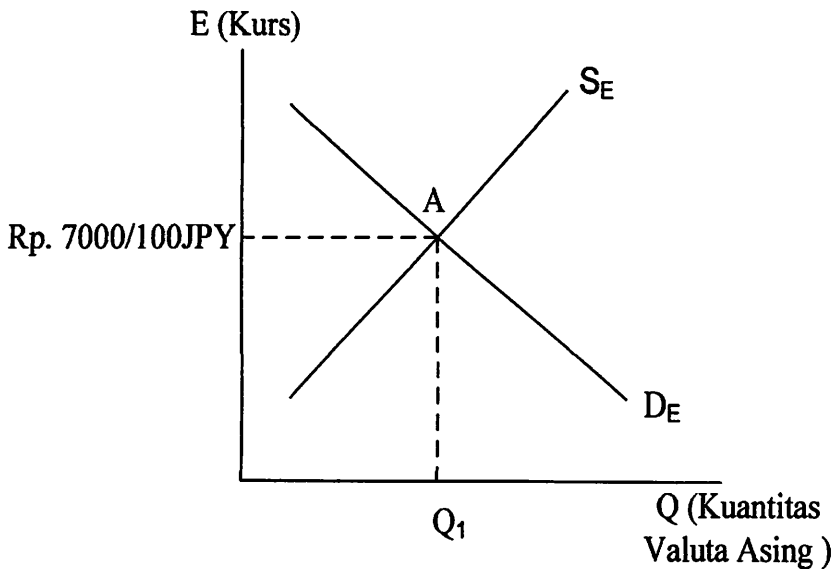
diperlukan guna melakukan transaksi pembayaran keluar negeri. Oleh sebab itu, permintaan valuta asing diturunkan dari transaksi debit dalam neraca pembayaran internasional. Penawaran valuta asing diperoleh dari transaksi pembayaran yang masuk ke dalam negeri. Oleh sebab itu, penawaran valuta asing diturunkan dari transaksi kredit dalam neraca pembayaran internasional (Nopirin, 1987).

Permintaan akan valuta asing bersumber antara lain dari turis, importir, pihak perbankan dan Bank Sentral (Bank Indonesia). Turis dari Indonesia yang bepergian ke luar negeri perlu menukarkan rupiah dengan valuta asing guna membiayai berbagai keperluannya selama berpesiar ke mancanegara. Para importir harus menukarkan rupiah ke dalam valuta asing yang bisa diterima oleh pengeksportir dari luar negeri. Pihak perbankan juga terkadang berperan sebagai lembaga kliring (*clearing house*) bagi para nasabahnya, semisal importir. Dalam hal ini pihak perbankan akan membantu pihak importir untuk menukarkan rupiahnya dengan valuta asing yang dibutuhkan oleh pihak importir. Bank Sentral juga terkadang intervensi di pasar valuta asing guna menstabilkan nilai rupiah. Apabila dirasa oleh pihak Bank Indonesia bahwa penghasilan valuta asing yang diterima oleh Indonesia lebih besar dari kebutuhannya maka kelebihan valuta asing itu akan dibawa ke Bank Indonesia guna ditukarkan dengan rupiah sehingga meningkatkan cadangan valuta asing di Indonesia. (Salvatore, 1996: 4 - 5).

Penawaran akan valuta asing bersumber antara lain turis, eksportir, pihak perbankan dan Bank Sentral (Bank Indonesia). Turis mancanegara yang datang ke Indonesia membutuhkan rupiah untuk membiayai perjalanan wisatanya selama di Indonesia. Oleh sebab itu, turis tersebut harus menukarkan valuta asingnya

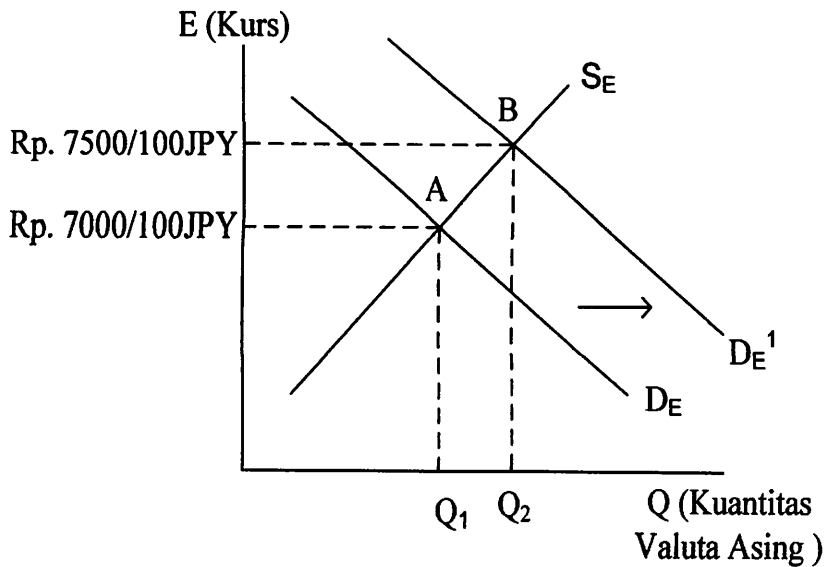
guna mendapatkan rupiah. Pihak eksportir yang menerima pembayaran dari pihak importir dalam valuta asing perlu untuk ditukarkan dalam rupiah agar bisa digunakan untuk bertransaksi di Indonesia. Pihak perbankan juga terkadang berperan sebagai lembaga kliring (*clearing house*) bagi para nasabahnya, semisal eskportir. Dalam hal ini, pihak perbankan akan membantu pihak eksportir untuk menukarkan valuta asing yang diperoleh dari pihak importir dengan rupiah. Bank Sentral juga terkadang intervensi di pasar valuta asing guna menstabilkan nilai rupiah. Apabila dirasa oleh pihak Bank Indonesia bahwa total permintaan valuta asing di pasar valuta asing melebihi pendapatan valuta asing yang diterima maka Bank Indonesia akan menguras sebagian cadangan valuta asingnya guna memenuhi pinjaman – pinjaman dari pihak yang membutuhkannya, terutama bank – bank komersial (Salvatore, 1996: 4 - 5).

Kurs yang terbentuk di pasar valuta asing terbentuk atas interaksi dari kurva permintaan akan valuta asing serta kurva penawaran atas valuta asing. Kurva permintaan akan valuta asing berslope negatif, yaitu bergerak dari kiri atas ke kanan bawah. Kurva penawaran akan valuta asing berslope positif, yaitu bergerak dari kiri bawah ke kanan atas. Adapun kurs keseimbangan tampak seperti gambar di bawah ini:



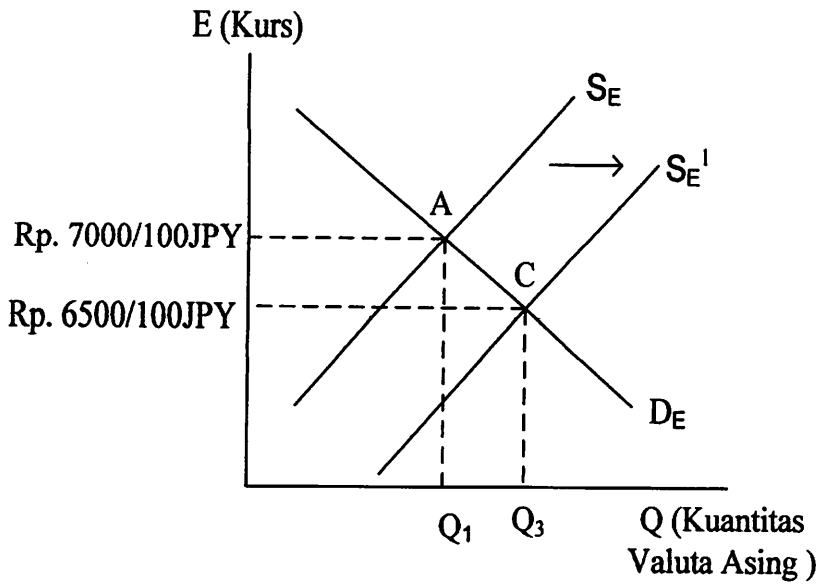
Gambar. 2.1. Kurva Keseimbangan Pasar Valuta Asing

Pada grafik. 1. di atas terlihat bahwa kurva permintaan valuta asing (D_E) berpotongan dengan kurva penawaran valuta asing (S_E) pada titik A. Kurs keseimbangan yang terbentuk pada Rp. 7.000/100JPY serta jumlah valuta asing yang diperdagangkan sebesar Q_1 . Apabila suatu saat terjadi kenaikan pendapatan masyarakat maka permintaan akan barang dan jasa akan ikut meningkat termasuk permintaan akan impor barang dan jasa. Akibatnya permintaan akan valuta asing juga akan meningkat yaitu dari D_E menuju ke D_E^1 dan titik keseimbangan bergeser dari titik A ke titik B. Kurs mengalami depresiasi dari sebesar Rp. 7.000/100JPY menjadi Rp. 7.500/100JPY dan kuantitas valuta asing yang diperdagangkan meningkat dari Q_1 menjadi Q_2 seperti tampak pada grafik. 2 di bawah ini:



Gambar. 2.2. Pergeseran Kurva Permintaan Valuta Asing

Perubahan keseimbangan di pasar valuta asing juga dapat disebabkan oleh pergeseran kurva penawaran akan valuta asing. Apabila sektor produksi nasional dapat menaikkan kapasitas produksinya, semisal karena adanya bantuan pembiayaan oleh pemerintah, maka kuantitas komoditas ekspor Indonesia juga akan ikut meningkat. Hal ini tentu saja meningkatkan penawaran akan valuta asing di pasar valuta asing. Kurva penawaran akan valuta asing bergeser dari S_E menuju ke S_E^1 dan titik keseimbangan bergeser dari titik A menuju ke titik C. Kurs mengalami apresiasi dari sebesar Rp. 7.000/100JPY menjadi Rp. 6.500/100JPY serta kuantitas valuta asing yang diperdagangkan menurun dari sebesar Q_1 menjadi sebesar Q_3 seperti tampak pada grafik. 3 di bawah ini:



Gambar. 2.3. Pergeseran Kurva Penawaran Valuta Asing

2.2. Teori – teori Nilai Tukar

Pada sub bab ini akan dibahas mengenai beberapa teori atau pendekatan tentang nilai tukar. Adapun teori atau pendekatan yang dibahas dalam sub bab ini meliputi pendekatan tradisional dan pendekatan paritas daya beli.

2.2.1. Pendekatan Tradisional

Pendekatan ini didasarkan pada kajian terhadap pertukaran barang dan jasa antar negara, yaitu sejauh mana nilai tukar antara dua mata uang dari dua negara ditentukan berdasarkan besarnya nilai perdagangan barang dan jasa diantar kedua negara tersebut. Oleh sebab itu, pendekatan ini juga disebut dengan pendekatan perdagangan (*Trade Approach*) atau pendekatan elastisitas terhadap pembentukan kurs (*Elasticity Approach to Exchange Rate Determination*).

Menurut pendekatan ini, nilai tukar keseimbangan adalah nilai tukar yang menyeimbangkan nilai ekspor dan impor suatu negara. Misalnya suatu negara mengalami defisit neraca perdagangan yaitu nilainya impor lebih besar dari nilai

ekspornya, maka nilai tukar mata uang negara tersebut akan meningkat atau nilai mata uang negara tersebut akan mengalami penurunan (depresiasi) artinya nilai mata uang suatu negara menjadi semakin rendah dibandingkan dengan mata uang negara yang menjadi mitra dagangnya. Depresiasi mata uang domestik tersebut akan meningkatkan ekspor barang dan jasa negara tersebut sehingga defisit neraca perdagangan akan hilang dan demikian pula sebaliknya.

Dalam sistem nilai tukar bebas, nilai tukar yang mengalami depresiasi atau apresiasi akan mendorong terjadinya arus perubahan ekspor dan impor barang serta jasa dari suatu negara ke negara lainnya sehingga akan tercapai keseimbangan nilai tukar dimana nilai ekspor sama dengan nilai impornya (Yuliadi, 2008).

Pendekatan ini memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan pendekatan ini adalah relatif mudah untuk dipelajari dan berguna untuk mengetahui pergerakan nilai tukar dalam jangka panjang. Kekurangan dari pendekatan ini adalah terlalu menekankan pentingnya peran perdagangan atau arus pertukaran barang dan jasa dalam pembentukan nilai tukar. Arus permodalan internasional juga memainkan peran yang penting akan tetapi bersifat pasif yaitu hanya untuk menutup atau mengimbangi setiap bentuk ketidakseimbangan perdagangan temporer. Selain itu, pendekatan ini kurang atau tidak mampu untuk menjelaskan gejolak nilai tukar dalam jangka pendek. (Salvatore, 1996: 42 - 43).

2.2.2. Pendekatan Paritas Daya Beli (*Purchasing Power Parity*)

Pendekatan ini berguna untuk menjelaskan fluktuasi nilai tukar dalam jangka panjang. Secara absolut teori paritas daya beli merumuskan bahwa nilai

tukar antara dua mata uang merupakan rasio dari tingkat harga umum dari dua negara yang bersangkutan. Formulasi persamaan dalam teori Paritas Daya Beli dirumuskan sebagai berikut:

$$ER = \frac{p^{IND}}{p^{JPY}} \quad \dots(2.1)$$

Dimana:

ER = Nilai tukar Rupiah terhadap Yen Jepang

p^{IND} = Tingkat harga umum yang berlaku di Indonesia

p^{JPY} = Tingkat harga umum yang berlaku di Jepang

Teori ini dirumuskan berdasarkan asumsi implisit bahwa dalam konteks perdagangan dan hubungan keuangan internasional tidak ada biaya transportasi, tarif atau kendala lainnya yang dapat menghalangi laju perdagangan barang dan uang secara bebas. Diasumsikan pula bahwa semua jenis komoditas dapat diperdagangkan secara bebas dan tidak terjadi gangguan struktural seperti boikot yang terjadi di tiap negara. Asumsi yang dikembangkan oleh teori PPP absolut jauh dari realitas dalam konteks proses terciptanya nilai tukar, maka muncul versi relatif yang jauh lebih realistis dan potensial.

Menurut teori PPP relatif dikatakan bahwa fluktuasi nilai tukar dalam jangka waktu tertentu akan bersifat proporsional atau sebanding besarnya terhadap perubahan tingkat harga yang berlaku di kedua negara selama periode yang sama.

Formulasi teori PPP relatif dirumuskan sebagai berikut:

$$ER_t = \frac{\Delta p_t^{IND}}{\Delta p_t^{JPY}} \times ER_{t-1}$$

.....(2.2)

Dimana:

ER_t = Nilai tukar Rupiah terhadap Yen Jepang pada periode t

ER_{t-1} = Nilai tukar Rupiah terhadap Yen Jepang pada periode $t - 1$

ΔP_t^{IND} = Perubahan tingkat harga umum di Indonesia

ΔP_t^{JPY} = Perubahan tingkat harga umum di Jepang

Misalkan tingkat harga umum di negara Jepang tidak mengalami perubahan sama sekali dari periode $t - 1$ ke periode t , sementara pada waktu yang bersamaan tingkat harga umum di negara Indonesia mengalami kenaikan sebesar 70%, maka menurut teori PPP relatif nilai tukar Rupiah terhadap Yen Jepang naik sebesar 70%. Artinya mata uang negara Indonesia mengalami depresiasi sebesar 70% (Yuliadi, 2008).

Pendekatan PPP ini juga diliputi beberapa kelemahan. Pertama, asumsi – asumsi yang disusun sering sekali jauh dari realitas ekonomi. Kedua, pendekatan ini juga berfokus pada pergerakan nilai tukar dalam jangka panjang dan tidak dapat menjelaskan gejolak nilai tukar yang sering terjadi dalam jangka pendek (Salvatore, 1996: 44 – 45).

2.3. Teori Penawaran Uang

Pada sub bab ini akan dibahas mengenai teori penawaran uang yang merupakan salah satu pondasi untuk membangun pendekatan moneter mengenai nilai tukar. Adapun sub bab ini akan membahas mengenai pengertian penawaran uang dan penawaran uang model perekonomian tertutup.

2.3.1. Pengertian Penawaran Uang (*Money Supply*)

Pengertian uang dalam konteks penawaran uang didefinisikan sebagai bentuk penawaran uang yang diakibatkan berlakunya fungsi uang sebagai satuan penyimpan nilai, alat pertukaran, dan satuan penyimpan kekayaan (Cargill, 1991: 18 - 19 dalam Tambora, 2006). Fluktuasi uang beredar didasarkan pada motif masyarakat untuk menjalankan ketiga fungsi uang tersebut. Nilai mata uang juga dapat ditentukan bagaimana masyarakat menjalankan ketiga fungsi uang tersebut. Teori penawaran uang membahas mengenai dampak dari ketiga fungsi tersebut yang selanjutnya akan menentukan besarnya permintaan dan penawaran atas uang. Teori penawaran uang juga membahas bagaimana ketiga fungsi tersebut selanjutnya akan menentukan nilai mata uang di suatu negara.

Pola penawaran uang dapat diterangkan berdasarkan bentuk atau model ekonomi di suatu negara, yaitu model perekonomian terbuka dan model perekonomian tertutup. Pada model perekonomian tertutup, berlaku asumsi tidak terdapat perdagangan antar negara atau mengabaikan faktor perdagangan internasional. Pola permintaan atau penawaran uang tidak dipengaruhi oleh faktor – faktor yang berasal dari negara lain seperti jumlah uang beredar ataupun tingkat suku bunga. Pada perekonomian terbuka, pola penawaran uang di suatu negara mengikuti mekanisme yang terdapat dalam sistem keuangan internasional, yaitu valuta asing. Model perekonomian terbuka akan mempertemukan pola penawaran uang di suatu negara dengan pola penawaran uang di negara lain sehingga tercipta keseimbangan di pasar valuta asing yang ditunjukkan melalui nilai tukar mata uang atau yang disebut dengan kurs.

2.3.2. Penawaran Uang Model Perekonomian Tertutup

Model perekonomian tertutup adalah bentuk dasar terciptanya teori – teori moneter terutama yang membahas mengenai keseimbangan permintaan dan penawaran uang agregat (Miller dan VanHoose, 1995: 174 – 176 dalam Tambora, 2006). Pengertian uang dapat diterangkan sebagai bentuk uang tunai (*cash*) yang terdiri dari uang kartal dan uang giral, aset – aset fisik serta aset – aset finansial. Secara umum, uang dalam bentuk tunai juga dinyatakan sebagai aset karena nilainya dapat berfluktuasi akibat adanya faktor inflasi (perubahan atas harga). Besarnya nilai atas aset dapat ditentukan oleh karakteristik – karakteristik aset berupa perkiraan imbalan (*expected returns*) dibandingkan bentuk aset – aset lain, nilai resiko dan nilai likuiditasnya (Krugman dan Obstfeld, 1999: 85-86).

Teori Moneter yang menerangkan penawaran uang agregat didasarkan pada tiga prinsip keseimbangan permintaan dan penawaran uang agregat. Adapun ketiga prinsip tersebut adalah tingkat Suku Bunga, tingkat Harga dan Pendapatan Nasional Riil atau Pendapatan Riil. Keseimbangan permintaan dan penawaran di pasar uang dapat diilustrasikan dengan persamaan berikut ini (Krugman dan Obstfeld, 1999: 90-92):

$$M^S = M^D \quad \text{.....(2.3)}$$

Dimana:

M^S = Penawaran Uang Agregat

M^D = Permintaan Uang Agregat

Dengan menyertakan pengaruh dari variabel harga dan pendapatan ke dalam permintaan uang agregat, maka persamaan (2.3) dapat dituliskan:

$$\frac{M^s}{P} = L(R, Y) \quad \text{.....(2.4)}$$

(-) (+)

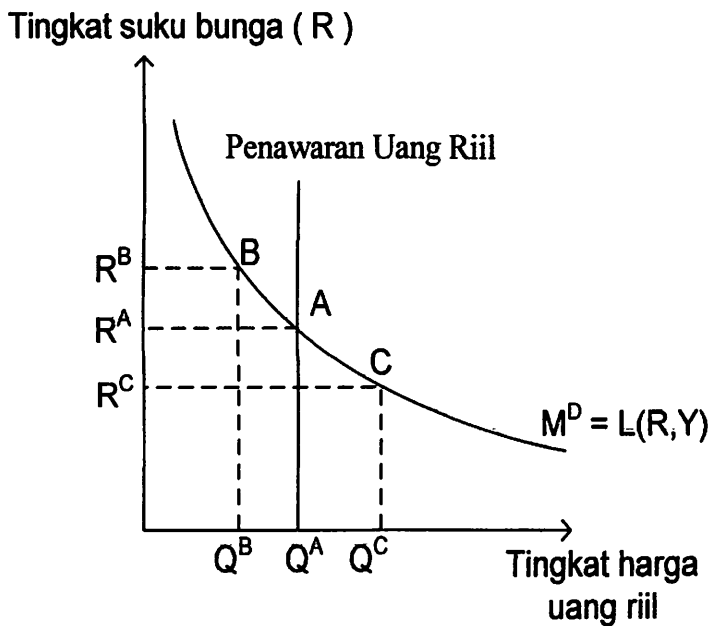
Dimana:

P = tingkat Harga

R = tingkat Suku Bunga

Y = Pendapatan Riil

Persamaan (2.4) menerangkan bahwa permintaan uang riil secara agregat dipengaruhi oleh tingkat suku bunga dan pendapatan nasional riil. Tingkat suku bunga diterangkan berpengaruh negatif terhadap permintaan uang riil secara agregat. Hal ini disebabkan karena kenaikan tingkat suku bunga akan memperbesar biaya oportunitas dari memegang uang. Variabel pendapatan nasional diterangkan berpengaruh positif terhadap permintaan uang riil secara agregat. Hal ini dikarenakan kenaikan tingkat pendapatan nasional dalam suatu negara akan meningkatkan barang dan jasa yang terjual di negara tersebut. Kenaikan nilai transaksi riil ini akan memperbesar permintaan uang. Adapun hubungan antara tingkat suku bunga dan penawaran uang riil dijelaskan oleh gambar (2.1) dibawah.



Gambar 2.4

Keseimbangan Permintaan dan Penawaran Uang Riil Agregat

Sumber: Krugman dan Obstfeld (1999: 92)

Berdasarkan Gambar 2.1 di atas apabila tingkat suku bunga diturunkan dari R^A menjadi R^C atau dari titik A bergeser ke titik C, maka penawaran uang akan bertambah dari sebesar Q^A menjadi Q^C . Kelebihan kekayaan yang dimiliki oleh masyarakat ini kemudian mendorong dilakukannya pembelian atas sejumlah aset – aset yang dapat menghasilkan bunga. Pada titik C tersebut, tingkat suku bunga turun pada level yang memungkinkan permintaan uang riil meningkat sehingga menyamai penawaran uang riil yang ada. Berdasarkan keterangan tersebut, maka kenaikan penawaran uang akan menurunkan tingkat suku bunga dan demikian pula sebaliknya.

Teori penawaran uang berkembang dari pandangan kelompok klasik dengan teori kuantitas tradisional yang dikemukakan oleh Irving Fisher, A. C. Pigou dan Pendekatan Aliran versi Pendapatan (Mulyani, 1988: 27-28 dalam Tambora, 2006). Pada dekade 1930an, teori kuantitas tradisional mendapatkan kritikan dari

John M. Keynes setelah peristiwa Depresi Besar (*Great Depression*) di Amerika Serikat. Teori Keynes menerangkan mekanisme penawaran uang yang selanjutnya membentuk keseimbangan di pasar uang. Kontra pemikiran diantara pandangan kuantitas tradisional dan Keynes terletak pada pandangan atas perilaku individu dalam menggunakan uang (Miller dan VanHoose, 1995: 174 – 176 dalam Tambora, 2006). Apabila kelompok kuantitas tradisional hanya membahas fungsi uang sebagai alat pertukaran (transaksi), maka Keynes memperluas fungsi uang sebagai transaksi, berjaga – jaga dan spekulasi.

Teori moneter yang dipelopori oleh Milton Friedman merupakan salah satu teori yang cukup populer dijadikan sebagai pembahasan perkembangan teori moneter hingga saat ini. Pandangan yang dikemukakan oleh Friedman ke dalam teori moneter mencerminkan tanggapan atas teori kuantitas tradisional dan teori Keynes modern. Menurut Friedman, teori permintaan uang masih merupakan bagian dari teori kapital atau teori kemakmuran yang dipengaruhi oleh komposisi neraca pembayaran atau komposisi aset portofolio.

Salah satu aspek yang dipertimbangkan oleh Friedman adalah efek perubahan jumlah uang beredar (*money supply*) terhadap tingkat suku bunga. Model empirik yang dibentuk oleh Friedman memberikan indikasi bahwa tingkat suku bunga merupakan variabel eksogen dan output riil juga ditentukan secara eksogen. Artinya, jumlah uang beredar secara signifikan akan mempengaruhi aktivitas perekonomian (Cargill, 1991: 587 dalam Tambora, 2006). Perubahan jumlah uang beredar tersebut dipengaruhi oleh perubahan uang inti (*base money*) dan perubahan multiplier uang. Model ini kebalikan dari teori Keynes yang

menganggap suku bunga sebagai variabel endogen dan tingkat harga ditentukan secara eksogen.

2.4. Model Penawaran Uang dan Nilai Tukar

Teori permintaan dan penawaran uang seperti yang telah diterangkan pada sub bagian sebelumnya merupakan teori yang didasarkan pada asumsi yang mengabaikan hubungan perdagangan internasional (Mulyani, 1988: 87 dalam Tambora, 2006). Prinsip dasar keseimbangan permintaan dan penawaran dalam bentuk atau model perekonomian tertutup terletak pada tingkat suku bunga sebagai indikator untuk menentukan keseimbangan tersebut. Keseimbangan ini dinamakan pula bentuk keseimbangan di pasar uang model perekonomian tertutup. Pada model perekonomian terbuka, prinsip keseimbangan di pasar uang suatu negara akan mengikuti pola keseimbangan pasar uang internasional (Krugman dan Obstfeld, 1999: 91 - 92).

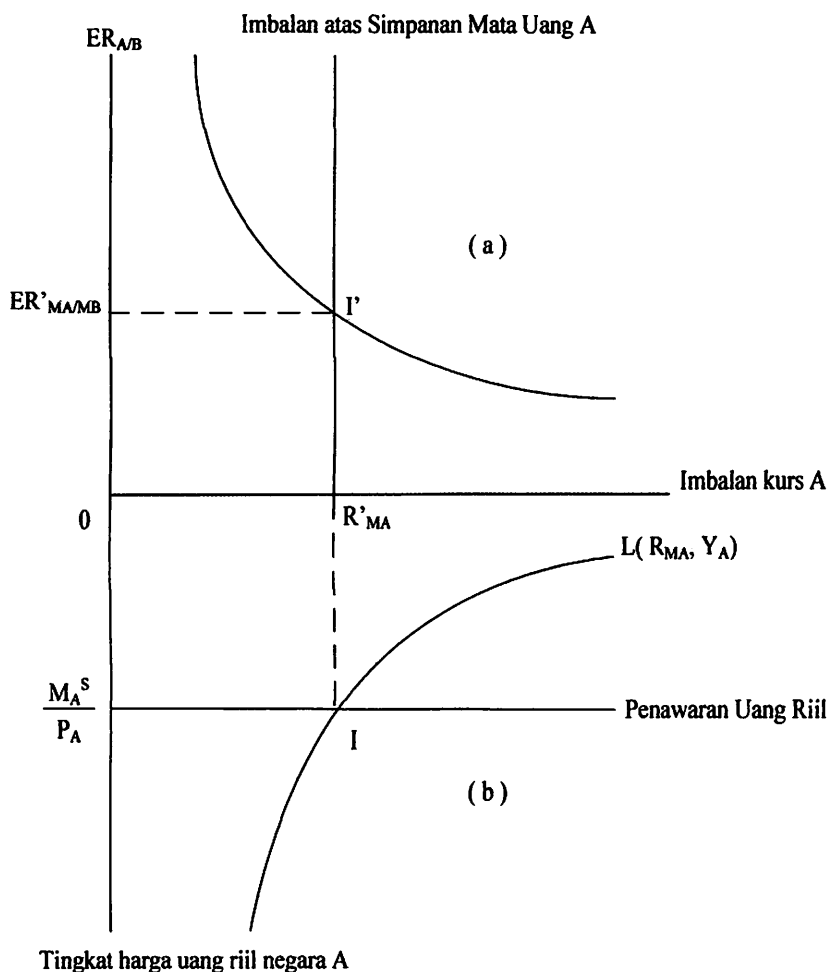
Tingkat suku bunga masih menjadi faktor yang menentukan keseimbangan pasar uang untuk perekonomian terbuka. Seperti kita ketahui bahwa setiap negara memiliki mata uang yang berbeda nilainya. Perbedaan ini disebabkan adanya perbedaan tingkat kesejahteraan / kemakmuran dalam memiliki aktiva atau aset di suatu negara (Krugman dan Obstfeld, 1999: 40 - 41). Perbedaan nilai aktiva / aset di suatu negara diketahui dengan melihat perbedaan pada harga atas aset. Pada teori moneter model perekonomian tertutup, harga atas aset ditentukan oleh tingkat suku bunga yang selanjutnya akan menentukan keseimbangan di pasar uang. Pada bentuk perekonomian terbuka, pola keseimbangan di pasar uang dalam

negeri akan berinteraksi dengan keseimbangan pasar uang di negara lain. Salah satu faktor yang menjadi penentu keseimbangan adalah kurs atau nilai tukar.

2.4.1. Penawaran Uang dan Nilai Tukar dalam Jangka Pendek

Pada jangka pendek, prinsip untuk menerangkan penawaran uang mengabaikan variabel tingkat harga dan output riil. Untuk mengetahui hubungan antara nilai tukar dan uang dalam jangka pendek ini perlu diketahui terlebih dahulu bagaimana keseimbangan nilai tukar terbentuk di pasar valuta asing dan keseimbangan tingkat suku bunga di pasar uang (Krugman dan Obstfeld, 1999: 95-96). Asumsi yang dijelaskan untuk keseimbangan nilai tukar menerangkan bahwa dalam jangka pendek tingkat suku bunga dan perkiraan nilai tukar di masa yang akan datang dinyatakan tetap dan tidak berpengaruh (*given*).

Gambar 2.2 berikut ini mengilustrasikan penggabungan keseimbangan nilai tukar di pasar valuta asing dan keseimbangan tingkat suku bunga di pasar uang dalam jangka pendek. Gambar tersebut terbagi menjadi dua bagian. Gambar bagian atas (Gambar 2.2.a) mengilustrasikan keseimbangan di pasar valuta asing, sedangkan gambar bagian bawah (Gambar 2.2.b) mengilustrasikan keseimbangan di pasar uang. Garis vertikal pada Gambar 2.2.a memperlihatkan besarnya tingkat suku bunga di pasar uang.



Gambar 2.5

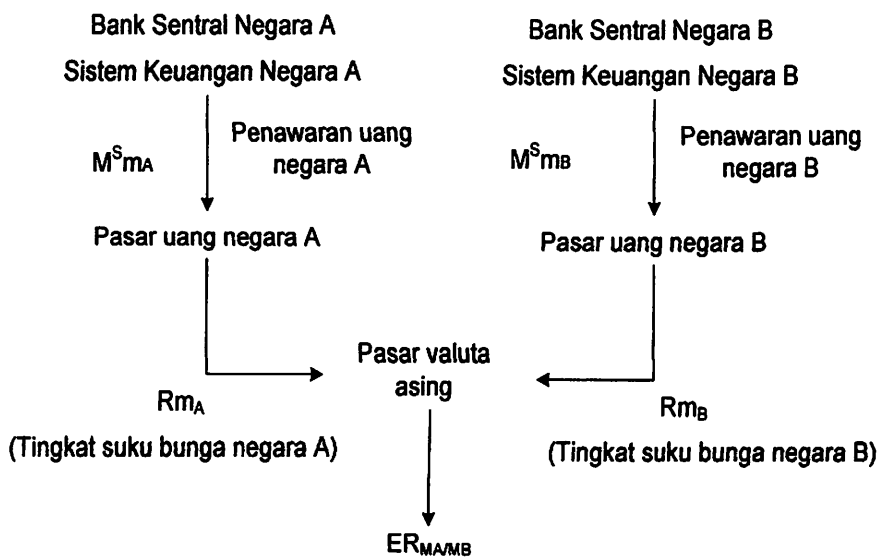
Keseimbangan Simultan Pasar Uang dan Pasar Valuta Asing

Sumber : Krugman dan Obstfeld (1999: 96)

Perpotongan garis lurus tersebut dengan kurva pada Gambar 2.2.a menyatakan kondisi *interest parity* dimana perkiraan imbalan (*returns*) yang ditawarkan pada simpanan untuk mata uang negara A dan negara B dinyatakan sama besarnya. Kedua pasar aset berada dalam keseimbangan pada tingkat suku bunga R'_{MA} dan kurs $ER'_{MA/MB}$ sehingga penawaran uang sama dengan permintaan uang pada titik I dimana untuk kondisi *interest parity* tercapai pada titik I' . Gambar 2.2 menerangkan keterkaitan antara pasar uang di negara A yang ditampilkan pada Gambar 2.2.b dan pasar valuta asing yang ditampilkan pada Gambar 2.2.a. Keterkaitan tersebut diterangkan bahwa pasar uang di negara A

akan menentukan tingkat suku bunga di negara A (R_{MA}) yang selanjutnya akan mempengaruhi nilai tukar dengan terciptanya kondisi *interest parity*. Kondisi keterkaitan antara tingkat suku bunga dan kurs seperti ini berlaku pula untuk negara B.

Keterkaitan antara pasar uang dan nilai tukar seperti yang telah diterangkan pada Gambar 2.2 dapat diterangkan dengan menggunakan bagan transmisi penawaran mata uang diantara dua negara seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.3. Penawaran diantara dua negara, yaitu negara A (M_{MA}^S) dan negara B (M_{MB}^S), masing – masing mengikuti sistem moneter di masing – masing negara (Bank Sentral). Apabila variabel harga dan pendapatan nasional diantara kedua negara diabaikan, maka keseimbangan di pasar uang nasional masing – masing negara mempengaruhi tingkat suku bunga untuk mata uang negara A (R_{MA}) dan mata uang negara B (R_{MB}). Kedua tingkat suku bunga tersebut akan mempengaruhi keseimbangan di pasar valuta asing. Apabila perkiraan atas nilai tukar mata uang negara A terhadap mata uang negara B (M_A / M_B) di masa yang akan datang diabaikan, maka kurs M_A/M_B yang tengah berlaku, secara langsung ditentukan oleh kondisi *interest parity*.



Gambar 2.6

Keterkaitan antara Pasar Uang dan Kurs

Sumber: Krugman dan Obstfeld (1999: 97)

Pada analisis jangka pendek, keterkaitan antara pasar uang di suatu negara dan pasar valuta asing didasarkan pada asumsi bahwa pengaruh dari tingkat harga dan perkiraan nilai tukar di masa yang akan datang diabaikan. Variabel tingkat harga dalam keseimbangan penawaran dan permintaan uang yang tercipta di pasar uang dianggap konstan sehingga dianggap tidak mempengaruhi pola keseimbangan pasar uang dalam jangka pendek. Ekspektasi atau harapan individu terhadap perkiraan nilai tukar atau kurs di masa yang akan datang juga dianggap konstan. Artinya, individu hanya memperhatikan nilai tukar pada saat ini. Hal ini tidak berlaku dalam analisis jangka panjang karena nilai tukar selalu berubah (dinamis) sehingga resiko ketidakpastian dalam memegang aset atau kekayaan juga relatif tinggi.

2.4.2. Uang, tingkat Harga dan Nilai Tukar dalam Jangka Panjang

Pengertian keseimbangan dalam jangka panjang dalam suatu perekonomian diterangkan sebagai suatu keadaan yang hendak dicapai oleh suatu perekonomian berupa proses penyesuaian dalam mencapai kondisi *full employment* (Krugman dan Obstfeld, 1999: 100-101). Dalam kondisi ini, tingkat upah dan harga dianggap memiliki cukup waktu untuk melakukan proses penyesuaian terhadap perubahan pasar yang dinamis. Kondisi lain dalam pengertian jangka panjang dapat diterangkan pula bahwa semua harga dianggap sangat fleksibel dan selalu mampu untuk menyesuaikan keseimbangannya menuju kondisi *full employment*.

Dalam jangka panjang, variabel tingkat harga (P), pendapatan riil (Y) dan tingkat suku bunga (R) selalu berubah. Keseimbangan permintaan dan penawaran uang untuk jangka panjang dirumuskan sama dengan model keseimbangan jangka pendek seperti yang dituliskan pada persamaan (2.4). Adapun model penawaran uang dalam jangka pendek dituliskan (Krugman dan Obstfeld, 1999: 101):

$$P = M^S / L (R, Y) \quad \dots(2.5)$$

(+) (-) (+)

Dimana:

P = tingkat Harga Umum

R = tingkat Suku Bunga

Y = Pendapatan Riil (Output Riil)

Persamaan (2.5) menerangkan bahwa tingkat harga (P) ditentukan oleh tingkat Suku Bunga (R), penawaran uang domestik (M^S) dan Output Riil (Y). Jumlah uang beredar berpengaruh positif terhadap tingkat harga umum. Hal ini disebabkan karena kenaikan jumlah uang beredar akan meningkatkan hasrat

masyarakat untuk berbelanja sehingga permintaan agregat akan ikut meningkat. Tingkat suku bunga berpengaruh negatif terhadap tingkat harga umum. Kenaikan tingkat suku bunga akan meningkatkan biaya oportunitas dari memegang uang. Hal ini selanjutnya akan menyebabkan jumlah uang beredar berkurang. Pendapatan riil berpengaruh positif terhadap tingkat harga umum. Kenaikan pendapatan riil akan menyebabkan jumlah barang dan jasa yang terserap dalam suatu perekonomian meningkat sehingga memperbesar permintaan akan uang. Keseimbangan tingkat harga jangka panjang adalah nilai P yang memenuhi kondisi yang ditunjukkan oleh persamaan (2.5) dimana tingkat suku bunga dan output (Y) berada pada tingkat jangka panjang yang konsisten dengan kondisi *full employment*. Jika pasar berada dalam kondisi keseimbangan dan semua faktor produksi adalah penuh, maka variabel tingkat harga dapat dikatakan tetap apabila penawaran uang, fungsi uang agregat dan nilai jangka panjang dari tingkat suku bunga dan output juga tetap.

Prinsip dasar yang berlaku dalam jangka panjang bahwa apabila semua kondisi diasumsikan tetap (output dan tingkat suku bunga), kenaikan penawaran uang di suatu negara akan mengakibatkan kenaikan secara proporsional atas tingkat harganya. Berdasarkan prinsip tersebut, permintaan uang riil tidak akan mengalami kenaikan sekalipun penawaran uang (M^S) meningkat. Hal ini dikarenakan dari M^S tidak mengubah tingkat suku bunga dan output riil. Keseimbangan di pasar uang hanya dapat tercapai apabila penawaran uang riil (M^S/P) juga tidak mengalami perubahan (tetap). Kondisi ini dapat dipertahankan

apabila tingkat harga (P) mengalami kenaikan yang proporsional dengan kenaikan M^s .

Berdasarkan asumsi pada pola keseimbangan jangka panjang di atas, kenaikan permanen atas penawaran uang riil akan mengakibatkan kenaikan secara proporsional atas nilai jangka panjang pada semua tingkat harga (Krugman dan Obstfeld, 1999: 104). Kenaikan harga dalam jangka panjang merupakan bentuk dari pengertian inflasi, yaitu kenaikan harga yang berlangsung secara terus – menerus. Peristiwa inflasi yang terjadi di suatu negara akan menyebabkan nilai mata uang negara tersebut berkurang. Hal ini merupakan salah satu efek dari kelebihan penawaran uang yang tidak dapat diserap oleh sisi permintaan. Seperti yang telah diterangkan sebelumnya, penawaran uang riil dalam jangka panjang tidak berpengaruh pada permintaan riil. Berdasarkan keterangan tersebut, apabila kondisi lain tidak berubah, suatu kenaikan permanen penawaran uang riil dari suatu negara akan mengakibatkan depresiasi jangka panjang yang proporsional atas mata uang tersebut terhadap mata uang negara lain. Demikian pula apabila terjadi sebaliknya.

2.5. Teori Penawaran Uang dan Nilai Tukar

Model perilaku nilai yang telah diuraikan pada sub bagian sebelumnya menerangkan bahwa nilai terbentuk melalui tingkat suku bunga dan perkiraan – perkiraan atau harapan – harapan di masa yang akan datang. Pemahaman perilaku nilai tukar dalam jangka panjang memberikan gambaran keterkaitan di antara kebijakan – kebijakan moneter, inflasi, tingkat suku bunga dan nilai tukar. Pergeseran pada keseimbangan pasar barang juga menjadi salah

satu faktor yang menentukan keseimbangan nilai tukar dalam jangka panjang selain keseimbangan yang terjadi di pasar uang (Krugman dan Obstfeld, 1999: 118). Berdasarkan uraian tersebut, penjelasan lebih lanjut akan membahas mengenai keterkaitan harga dan nilai tukar melalui teori paritas daya beli atau *purchasing power parity* (PPP). Kemudian, akan diperhatikan bagaimana pendekatan moneter yang memodifikasi teori PPP menerangkan pengaruh perubahan dalam pasar uang dan pasar output terhadap kurs dan tingkat suku bunga.

2.5.1. Dalil Satu Harga dan Pendekatan Paritas Daya Beli

Dalil satu harga atau *The Law of One Price* menerangkan bahwa dalam pasar yang kompetitif, yaitu pasar yang bebas dari biaya – biaya transportasi dan hambatan – hambatan resmi terhadap perdagangan (seperti tarif), barang – barang identik pasti dijual di berbagai negara dengan harga yang sama apabila satuan mata uang adalah dianggap sama (Krugman dan Obstfeld, 1999: 119). Konsep ini hanya berlaku pada kondisi perdagangan bebas (*free trade*). Prinsip perdagangan bebas juga menganut paham yang serupa dengan dalil satu harga dimana perdagangan bebas diharapkan dapat meniadakan kesenjangan harga diantara dua negara. Apabila P^I_{IND} adalah harga dalam mata uang negara Indonesia (Rupiah) untuk barang I yang dijual ke negara Jepang dan P^I_{JPY} adalah harga dalam mata uang negara Jepang (Yen Jepang) dari barang I yang dijual ke negara Indonesia, dalil satu harga menyatakan bahwa harga Rupiah untuk barang I adalah sama pada berbagai tempat. Pengertian ini dirumuskan:

$$P^I_{IND} = (ER_{IND/JPY}) \times P^I_{JPY} \quad \dots(2.6)$$

dimana:

$ER_{IND/JPY}$ = Nilai tukar Rupiah terhadap Yen Jepang

Berdasarkan rumus (2.6), maka nilai tukar Rupiah terhadap Yen Jepang merupakan nisbah harga uang di negara Indonesia dengan harga uang di negara Jepang atas barang I atau dapat dirumuskan:

$$ER_{IND/JPY} = P^I_{IND} / P^I_{JPY} \quad \dots(2.7)$$

Teori paritas daya beli menjelaskan bahwa pergerakan nilai diantara kedua negara disebabkan oleh adanya perbedaan tingkat harga pada masing – masing negara (Krugman dan Obstfeld, 1999: 121 – 122). Seperti kita ketahui, daya beli domestik dari mata uang suatu negara terlihat pada tingkat harga negara itu sendiri. Teori PPP memprediksi bahwa penurunan daya beli mata uang domestik yang ditunjukkan sebagai kenaikan tingkat harga domestik akan diikuti depresiasi mata uang secara proporsional di pasar valuta asing. Demikian pula sebaliknya, kenaikan daya beli mata uang domestik akan diikuti apresiasi mata uang secara proporsional.

Konsep Paritas Daya Beli (PPP) mengasumsikan bahwa sejumlah komoditas mampu mengukur daya beli mata uang di antara dua negara. Prediksi atas nilai tukar yang disampaikan oleh konsep PPP dirumuskan (Krugman dan Obstfeld, 1999: 121):

$$ER_{IND/JPY} = P_{IND} / P_{JPY} \quad \dots(2.8)$$

Dimana:

$ER_{IND/JPY}$: Nilai tukar Rupiah terhadap Yen Jepang

P_{IND} : Harga sekeranjang komoditas di Indonesia

P_{JPY} : Harga sekeranjang komoditas di Jepang

Sisi kiri persamaan (2.8) menyatakan harga Rupiah atas sekeranjang komoditas di Indonesia, sedangkan sisi kanan adalah harga Yen Jepang dari komoditas yang sama. Jika kondisi PPP berlaku, kedua harga tersebut akan sama. Berdasarkan pengertian ini, PPP menerangkan bahwa semua tingkat harga dari seluruh negara sama besarnya bila diukur dalam satuan mata uang yang sama.

2.5.2. Pendekatan Moneter

Teori ekonomi yang digunakan untuk mengamati perkembangan nilai mata uang ataupun nilai tukar dari suatu mata uang adalah teori Penawaran Uang (*Money Supply*). Pendekatan ini mempunyai beberapa kelebihan daripada pendekatan elastisitas dan pendekatan paritas daya beli. Pertama, pendekatan ini memperhitungkan arus perdagangan barang dan jasa serta arus permodalan internasional. Kedua, pendekatan ini berusaha untuk menjelaskan gejolak nilai tukar baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang (Salvatore, 1999: 42, 46 – 47).

Penelitian ini lebih condong ke arah pendekatan moneter sebab hubungan ekonomi Indonesia dengan Jepang tidak saja hubungan perdagangan barang dan jasa tetapi juga hubungan arus permodalan internasional. Hubungan arus perdagangan barang dan jasa antara Indonesia dengan Jepang dapat dilihat pada tabel 2.1. di bawah.

Pada tabel 2.1. terlihat bahwa nilai ekspor Indonesia ke Jepang mengalami kenaikan selama periode pengamatan. Pada tahun 1990, nilai ekspor Indonesia ke Jepang adalah 10,923 Milyar Dollar dan terus meningkat menjadi 12,485 Milyar Dollar pada tahun 1997. Pada saat krisis ekonomi tahun 1998, nilai ekspor Indonesia ke Jepang turun menjadi 9,116 Milyar Dollar akan tetapi nilai ekspor Indonesia ke Jepang kembali mengalami kenaikan menjadi 10,397 Milyar Dollar pada tahun 1999.

Tabel. 2.1.

Perkembangan Perdagangan dengan Jepang, 1990 – 2007 (Milyar Dollar)

Tahun	Ekspor - Jepang		Impor - Jepang	
	Nilai	%Total	Nilai	%Total
1990	10,923	42.53	5,455	24.79
1991	10,767	36.89	6,327	24.4
1992	10,761	31.67	6,014	22.05
1993	11,172	30.33	6,248	22.06
1994	10,929	27.28	7,740	24.18
1995	12,288	27.03	9,217	22.69
1996	12,885	25.83	8,504	19.82
1997	12,485	23.36	8,252	19.79
1998	9,116	18.66	4,292	15.69
1999	10,397	21.37	2,913	12.14
2000	14,415	23.21	5,397	16.1
2001	13,010	23.1	4,689	15.14
2002	12,045	21.07	4,409	14.09
2003	13,604	22.3	4,228	12.99
2004	15,962	22.31	6,082	13.07
2005	18,049	21.08	6,906	11.97
2006	22,015	19.39	8,108	8.76
2007	23,476	18.56	9,794	8.58

Sumber: *Indonesia's Key Indicators, Asian Development Bank (ADB)*

Apabila diperhatikan dari negara tujuan ekspor komoditas Indonesia, baik migas maupun non migas, maka tampak bahwa Jepang adalah salah satu negara tujuan ekspor Indonesia. Pada tahun 1990, pangsa ekspor Indonesia ke Jepang adalah 42.53 persen dari total ekspor Indonesia pada tahun yang bersangkutan dan terus menurun menjadi 18.56 persen pada tahun 2007. Walaupun terjadi penurunan pangsa ekspor Indonesia ke Jepang akan tetapi rata – rata pangsa ekspor Indonesia ke Jepang selama periode pengamatan adalah 25.33 persen selama periode pengamatan. Hal ini menunjukkan bahwa negara Jepang masih merupakan salah satu negara tujuan ekspor komoditas Indonesia.

Nilai impor Indonesia dari Jepang juga memiliki kecenderungan meningkat selama periode pengamatan. Pada tahun 1990, nilai impor Indonesia dari Jepang adalah 5,455 Milyar Dollar dan meningkat menjadi 9,794 Milyar Dollar pada tahun 2007. Nilai impor ini sempat mengalami penurunan pada masa krisis ekonomi yaitu sebesar 4,292 Milyar Dollar pada tahun 1998 dan sebesar 2,913 Milyar Dollar pada tahun 1999.

Apabila dilihat dari negara asal komoditas impor maka tampak bahwa sebagian besar komoditas yang diimpor Indonesia berasal dari Jepang. Pada tahun 1990, pangsa impor Indonesia dari Jepang adalah sebesar 24.79 persen dari total impor Indonesia pada periode yang bersangkutan dan nilai ini terus turun menjadi sebesar 8.58 pada tahun 2007. Nilai rata – rata pangsa impor Indonesia dari Jepang selama periode yang bersangkutan adalah 17.13 persen. Nilai ini hampir mencapai seperlima dari total nilai impor Indonesia.

Hubungan arus permodalan internasional antara Indonesia dengan Jepang bisa terwujud dalam bentuk investasi asing, hutang luar negeri, hibah luar negeri. Pada sub bab ini akan dijelaskan hubungan keuangan antara Indonesia dengan Jepang berdasarkan hutang luar negeri. Pada tabel 2.2 di bawah, tampak bahwa pinjaman Indonesia dari Jepang pada tahun 1990 adalah sebesar 34.50 persen dari total hutang luar negeri Indonesia dan menurun menjadi sebesar 30 persen pada tahun 1997. Persentase pinjaman hutang luar negeri ini memang menunjukkan kecenderungan menurun akan tetapi Jepang masih merupakan negara pemberi pinjaman yang penting bagi Indonesia. Hal itu tampak dari nilai rata – rata hutang luar negeri Indonesia dari Jepang adalah 33.34 persen selama periode pengamatan. Jepang adalah negara pemberi pinjaman yang penting bagi Indonesia setelah Amerika Serikat.

Tabel 2.2
Persentase Hutang Luar Negeri Berdasarkan Mata Uang Utama,
1997 – 2007

Tahun	Pinjaman Luar Negeri Berdasarkan Mata Uang						Total (Juta USD)
	USD	Yen	SDR	GBP	Euro	Lainnya	
1997	42.71	34.50	5.67	1.90		15.23	53,864
1998	37.64	33.05	13.64	1.56		14.11	67,329
1999	37.66	36.16	13.65	1.59		10.95	75,862
2000	39.42	33.42	14.86	1.54	2.03	8.73	74,916
2001	43.35	31.05	13.01	1.62	9.84	1.13	71,378
2002	39.01	33.46	12.20	1.76	11.55	2.02	74,660
2003	36.31	34.63	13.05	1.77	12.93	1.30	81,666
2004	34.11	37.85	11.80	1.75	13.12	1.38	82,725
2005	42.74	31.14	11.36	1.62	11.95	1.18	80,072
2006	49.66	31.53	2.31	1.81	13.44	1.25	75,809
2007	37.46	30.01	2.73	1.59	13.00	15.23	80,607
Rata - Rata	40.01	33.34	10.39	1.68	10.98	6.59	74,444

Sumber: Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia, Bank Indonesia

Keterangan:

USD : US Dollar (Amerika Serikat)
 Yen : Japan Yen (Jepang)
 SDR : Singapore Dollar (Singapura)
 GBP : Great Britain Poundsterling (Inggris)
 Euro : Mata Uang Uni Eropa

Pendekatan Moneter (*Monetary Approach*) mengembangkan prinsip dari teori kuantitas uang serta konsep paritas daya beli. Asumsi yang digunakan dalam model ini adalah adanya kondisi keseimbangan pasar uang (M^D) sama dengan penawaran uang (M^S). Permintaan uang dipengaruhi oleh Pendapatan Riil (Y), tingkat Harga (P), dan tingkat Suku Bunga (R) serta penawaran uang adalah tertentu (*given*). Permintaan uang secara agregat dalam suatu perekonomian dirumuskan sebagai berikut (Krugman dan Obstfeld, 1999: 89):

$$M^D = P \times L(R, Y) \quad \dots(2.9)$$

(+) (-) (+)

Dimana:

M^D = Permintaan Uang Agregat
 P = tingkat Harga Umum
 R = tingkat Suku Bunga
 Y = tingkat Pendapatan Nasional

Variabel tingkat harga umum diterangkan berpengaruh positif terhadap permintaan uang agregat. Hal ini disebabkan karena kenaikan tingkat harga – harga (inflasi) maka akan dibutuhkan uang dalam jumlah yang lebih banyak dalam rangka mempertahankan tingkat konsumsi sama seperti sebelum kenaikan tingkat harga tersebut. Tingkat suku bunga diterangkan berpengaruh

negatif terhadap permintaan uang riil secara agregat. Hal ini disebabkan karena kenaikan tingkat suku bunga akan memperbesar biaya oportunitas dari memegang uang. Variabel pendapatan nasional diterangkan berpengaruh positif terhadap permintaan uang riil secara agregat. Hal ini dikarenakan kenaikan tingkat pendapatan nasional dalam suatu negara akan meningkatkan barang dan jasa yang terjual di negara tersebut. Kenaikan nilai transaksi riil ini akan memperbesar permintaan uang.

Adapun model keseimbangan di pasar uang dapat dirumuskan sebagai berikut (Krugman dan Obstfeld, 1999: 90):

$$M^S = M^D \quad \text{.....(2.10)}$$

Dimana:

M^S = Penawaran Uang Agregat

Apabila persamaan (2.9) disubstitusikan ke persamaan (2.10) akan menghasilkan persamaan (Krugman dan Obstfeld, 1999: 91):

$$M^S = P \times L(R, Y) \quad \text{.....(2.11)}$$

(+) (-) (+)

Jika dalam kondisi jangka pendek tingkat harga dan output bersifat tetap maka kondisi keseimbangan pasar uang dapat dirumuskan sebagai berikut (Krugman dan Obstfeld, 1999, 101):

$$M^S/P = L(R, Y) \quad \text{.....(2.12)}$$

(-) (+)

Kondisi ini menentukan suku bunga domestik atau R . Akan tetapi, pasar uang selalu bergerak menuju kepada keseimbangan dalam suatu periode yang lebih panjang dimana tingkat harga, output dan suku bunga selalu berubah – ubah.

Oleh sebab itu, persamaan di atas dapat dirumuskan kembali sebagai berikut (Krugman dan Obstfeld, 1999, 101):

$$P = M^S / L(R, Y) \quad \text{.....(2.13)}$$

(+) (-) (+)

Jumlah uang beredar (M^S) berpengaruh positif terhadap tingkat harga umum. Hal ini disebabkan karena kenaikan jumlah uang beredar akan meningkatkan hasrat masyarakat untuk berbelanja sehingga permintaan agregat akan ikut meningkat. Tingkat suku bunga (R) berpengaruh negatif terhadap tingkat harga umum. Kenaikan tingkat suku bunga akan meningkatkan biaya oportunitas dari memegang uang. Hal ini selanjutnya akan menyebabkan jumlah uang beredar berkurang. Pendapatan riil (Y) berpengaruh positif terhadap tingkat harga umum. Kenaikan pendapatan riil akan menyebabkan jumlah barang dan jasa yang terserap dalam suatu perekonomian meningkat sehingga memperbesar permintaan akan uang.

Keseimbangan tingkat harga di dalam negeri dan luar negeri dapat dirumuskan dalam bentuk sebagai berikut (Krugman dan Obstfeld, 1999, 124):

$$P_t = M_t^S / L(R_t, Y_t) \quad \text{.....(2.14)}$$

Dan

$$P_t^* = M_t^{S^*} / L(R_t^*, Y_t^*) \quad \text{.....(2.15)}$$

Dimana:

P_t = tingkat harga di dalam negeri

P_t^* = tingkat harga di luar negeri

M_t^S = Penawaran uang di dalam negeri

M_t^{S*} = Penawaran uang di luar negeri

R_t = Tingkat suku bunga di dalam negeri

R_t^* = Tingkat suku bunga di luar negeri

Y_t = Pendapatan riil di dalam negeri

Y_t^* = Pendapatan riil di luar negeri

Pendekatan Paritas Daya Beli (*Purchasing Power Parity* / PPP)

menyatakan bahwa nilai tukar antara dua mata uang dari dua negara adalah sama dengan nisbah tingkat harga di kedua negara bersangkutan (Krugman dan Obstfeld, 1999: 120 – 121):

$$NER_t = P_t / P_t^* \quad \text{.....(2.16)}$$

Dimana:

NER_t = Nilai tukar

Apabila persamaan (2.14) dan (2.15) disubstitusikan ke persamaan (2.16) akan menghasilkan persamaan (Krugman dan Obstfeld, 1999: 124):

$$NER_t = (M_t^S / M_t^{S*}) \times [L(R_t^*, Y_t^*) / L(R_t, Y_t)] \quad \text{.....(2.17)}$$

Persamaan (2.17) juga dapat dituliskan sebagai berikut (Krugman dan Obstfeld, 1999: 125):

$$NER_t = \underset{(-)}{(M_t^S / M_t^{S*})} \times \underset{(+)}{\lambda(R_t - R_t^*, Y_t^* / Y_t)} \underset{(-)}{\quad} \quad \text{.....(2.18)}$$

Dimana $\lambda(R_t - R_t^*, Y_t^* / Y_t)$ adalah permintaan uang riil agregat relatif di luar negeri terhadap di dalam negeri. Variabel rasio penawaran uang (M_t^S / M_t^{S*}) diterangkan berpengaruh negatif terhadap nilai tukar. Hal ini disebabkan karena kenaikan penawaran uang domestik (M_t^S) atau penurunan

penawaran uang luar negeri (M_t^*) akan menyebabkan apresiasi proporsional terhadap nilai tukar. Variabel selisih suku bunga ($R_t - R_t^*$) diterangkan berpengaruh positif terhadap nilai tukar. Kenaikan suku bunga domestik (R_t) atau penurunan suku bunga luar negeri (R_t^*) akan menyebabkan depresiasi proporsional terhadap nilai tukar. Variabel rasio pendapatan riil (Y_t^*/Y_t) diterangkan berpengaruh negatif terhadap nilai tukar. Kenaikan pendapatan riil dalam negeri (Y_t) akan menyebabkan apresiasi proporsional terhadap nilai tukar.

Nilai tukar riil antar mata uang dari dua negara adalah rangkuman garis besar atas segenap harga relatif barang dan jasa suatu negara dengan barang dan jasa negara lainnya (Krugman dan Obstfeld, 1999: 144). Nilai tukar riil berguna untuk untuk mengkualifikasikan penyimpangan dari PPP serta konsep ini merupakan landasan analisis terhadap kondisi – kondisi penawaran dan permintaan makroekonomi dalam perekonomian terbuka. Adapun Nilai Tukar Riil dirumuskan sebagai berikut (Krugman dan Obstfeld, 1999: 145):

$$RER_t = NER_t \times (P_t^* / P_t) \quad \dots(2.19)$$

Dimana:

$$RER_t = \text{Nilai tukar riil}$$

Apabila persamaan (2.19) dibalik untuk mendapatkan nilai tukar maka akan diperoleh suatu persamaan yang menunjukkan bahwa nilai tukar adalah hasil perkalian antara nilai tukar riil dan nisbah tingkat harga antara di dalam negeri dengan di luar negeri (Krugman dan Obstfeld, 1999, 149):

$$NER_t = RER_t \times (P_t / P_t^*) \quad \text{.....(2.20)}$$

(+)

Apabila nilai tukar riil (RER_t) mengalami depresiasi amak barang dan jasa yang diproduksi di dalam negeri menjadi lebih murah. Hal ini akan meningkatkan permintaan akan barang dan jasa domestik baik oleh penduduk dalam negeri maupun oleh penduduk luar negeri. Hal ini selanjutnya akan meningkatkan laju inflasi sehingga nilai tukar mengalami depresiasi.

Apabila persamaan (2.14) dan (2.15) disubstitusikan ke persamaan (2.20) akan diperoleh persamaan sebagai berikut (Krugman dan Obstfeld, 1999: 150):

$$NER_t = RER_t \times (M_t^S / M_t^{S*}) \times [L(R_t^*, Y_t^*) / L(R_t, Y_t)] \quad \text{.....(2.21)}$$

Persamaan (2.21) juga dapat dituliskan sebagai berikut (Krugman dan Obstfeld, 1999: 150):

$$NER_t = RER_t \times (M_t^S / M_t^{S*}) \times \lambda(R_t - R_t^*, Y_t^* / Y_t) \quad \text{.....(2.22)}$$

(+) (-) (+) (-)

1. Mekanisme pengaruh Nilai Tukar Riil terhadap Nilai Tukar

Apabila nilai tukar riil mengalami depresiasi maka hal tersebut menunjukkan bahwa barang dan jasa yang diproduksi di dalam negeri menjadi lebih murah dibandingkan dengan barang dan jasa yang diproduksi di luar negeri (Krugman dan Obstfeld, 1999: 146). Hal ini selanjutnya akan meningkatkan permintaan akan barang dan jasa dalam negeri baik oleh penduduk dalam negeri maupun penduduk luar negeri. Peningkatan permintaan ini selanjutnya akan menyebabkan tingkat harga umum untuk ikut meningkat (inflasi). Berdasarkan konsep Paritas Daya Beli (PPP) maka apabila harga dari luar negeri tidak

mengalami perubahan, maka kenaikan harga di dalam negeri akan menyebabkan nilai tukar mengalami depresiasi (Krugman dan Obstfeld, 1999: 120 - 121).

Demikian pula sebaliknya, apabila nilai tukar riil mengalami apresiasi maka hal tersebut menunjukkan bahwa barang dan jasa yang diproduksi di dalam negeri menjadi lebih mahal dibandingkan dengan barang dan jasa yang diproduksi di luar negeri (Krugman dan Obstfeld, 1999: 146). Hal ini selanjutnya akan menurunkan permintaan akan barang dan jasa dalam negeri oleh penduduk luar negeri. Penurunan permintaan ini selanjutnya akan menyebabkan tingkat harga umum untuk ikut turun (deflasi). Berdasarkan konsep Paritas Daya Beli (PPP) maka apabila harga dari luar negeri tidak mengalami perubahan, maka penurunan harga di dalam negeri akan menyebabkan nilai tukar mengalami apresiasi. Berdasarkan mekanisme yang telah diterangkan di atas, maka nilai tukar riil berpengaruh positif terhadap nilai tukar.

2. Mekanisme pengaruh Rasio Jumlah Uang Beredar terhadap Nilai Tukar

Kenaikan jumlah uang beredar dalam negeri (M_t^S) akan menyebabkan nisbah M_t^S / M_t^{S*} meningkat dengan asumsi jumlah uang beredar luar negeri (M_t^{S*}) tetap atau konstan. Kenaikan jumlah uang beredar dalam negeri ini juga akan menyebabkan permintaan akan barang dan jasa dari luar negeri (impor) serta investasi portofolio dan investasi langsung ke luar negeri meningkat. Hal ini selanjutnya akan menyebabkan arus keluar modal meningkat sehingga nilai tukar mengalami apresiasi (Salvatore, 1996: 314).

Demikian pula sebaliknya, penurunan jumlah uang beredar (M_t^S) akan menyebabkan nisbah M_t^S / M_t^{S*} menurun dengan asumsi jumlah uang beredar luar

negeri (M_t^{S*}) tetap atau konstan. Penurunan jumlah uang beredar dalam negeri ini juga akan menyebabkan permintaan akan barang dan jasa dari luar negeri (impor) serta investasi portofolio dan investasi langsung ke luar negeri menurun. Hal ini selanjutnya akan menyebabkan arus keluar modal menurun sehingga nilai tukar mengalami depresiasi (Salvatore, 1996: 314). Berdasarkan mekanisme yang telah diterangkan di atas, maka rasio jumlah uang beredar berpengaruh negatif terhadap nilai tukar.

3. Mekanisme pengaruh Rasio Pendapatan Riil terhadap Nilai Tukar

Kenaikan pendapatan riil dalam negeri (Y_t) akan menyebabkan nisbah Y_t^* / Y_t menurun dengan asumsi pendapatan riil luar negeri (Y_t^*) tidak berubah. Kenaikan pendapatan riil dalam negeri juga akan meningkatkan permintaan akan barang dan jasa di dalam negeri. Kenaikan permintaan ini selanjutnya akan meningkatkan tingkat harga umum (Yuliadi, 2008: 75-76). Berdasarkan konsep Paritas Daya Beli (PPP) maka apabila harga dari luar negeri tidak mengalami perubahan, maka kenaikan harga di dalam negeri tersebut akan menyebabkan nilai tukar mengalami depresiasi (Krugman dan Obstfeld, 1999: 125).

Demikian pula sebaliknya, penurunan pendapatan riil dalam negeri (Y_t) akan menyebabkan nisbah Y_t^* / Y_t meningkat dengan asumsi pendapatan riil luar negeri (Y_t^*) tidak berubah. Penurunan pendapatan riil dalam negeri juga akan menurunkan permintaan akan barang dan jasa di dalam negeri. Penurunan permintaan ini selanjutnya akan menurunkan tingkat harga umum (Yuliadi, 2008: 75-76). Berdasarkan konsep Paritas Daya Beli (PPP) maka apabila harga dari luar negeri tidak mengalami perubahan, maka penurunan harga di dalam negeri

tersebut akan menyebabkan nilai tukar mengalami apresiasi (Krugman dan Obstfeld, 1999: 125). Berdasarkan mekanisme yang telah diterangkan di atas, maka rasio pendapatan riil berpengaruh negatif terhadap nilai tukar.

4. Mekanisme pengaruh Selisih tingkat Suku Bunga terhadap Nilai Tukar

Kenaikan suku bunga riil dalam negeri (R_t) akan menyebabkan selisih suku bunga riil dalam negeri terhadap suku bunga internasional ($R_t - R_t^*$) meningkat, dengan asumsi suku bunga internasional tidak berubah. Kenaikan suku bunga riil dalam negeri ini juga akan menyebabkan peningkatan biaya oportunitas dari memegang uang. Peningkatan biaya oportunitas ini selanjutnya akan menurunkan permintaan uang riil dalam negeri. Menurut pendekatan moneter, tingkat harga dalam negeri akan naik (inflasi) dengan seketika guna memperkecil penawaran uang riil dalam negeri (M^S/P) demi mengimbangi penurunan permintaan uang riil tersebut. Berdasarkan konsep Paritas Daya Beli (PPP) maka apabila harga dari luar negeri tidak mengalami perubahan, maka kenaikan harga di dalam negeri tersebut akan menyebabkan nilai tukar mengalami depresiasi (Krugman dan Obstfeld, 1999: 125).

Demikian pula sebaliknya, penurunan suku bunga riil dalam negeri (R_t) akan menyebabkan selisih suku bunga riil dalam negeri terhadap suku bunga internasional ($R_t - R_t^*$) menurun, dengan asumsi suku bunga internasional tidak berubah. Penurunan suku bunga riil dalam negeri ini juga akan menyebabkan penurunan biaya oportunitas dari memegang uang. Penurunan biaya oportunitas ini selanjutnya akan meningkatkan permintaan uang riil dalam negeri. Menurut pendekatan moneter, tingkat harga dalam negeri akan turun (deflasi) dengan

seketika guna memperbesar penawaran uang riil dalam negeri (M^S/P) demi mengimbangi kenaikan permintaan uang riil tersebut. Berdasarkan konsep Paritas Daya Beli (PPP) maka apabila harga dari luar negeri tidak mengalami perubahan, maka penurunan harga di dalam negeri tersebut akan menyebabkan nilai tukar mengalami apresiasi. Berdasarkan mekanisme yang telah diterangkan di atas, maka tingkat Suku Bunga berpengaruh positif terhadap nilai tukar.

2.6. Spesifikasi Model Penelitian

Berdasarkan uraian teori yang telah dikemukakan di atas, penelitian ini mengaplikasikan pendekatan Teori Moneter untuk menerangkan faktor – faktor yang mempengaruhi nilai tukar Rupiah terhadap Yen Jepang. Pertimbangan ini didasarkan pada relevansi pendekatan Teori Moneter terhadap kasus nilai tukar Indonesian Rupiah terhadap Japan Yen. Model Penawaran Uang dari Teori Moneter selanjutnya akan digunakan untuk menerangkan pengaruh dari Nilai Tukar Riil, Pendapatan Nasional, Jumlah Uang Beredar dan tingkat Suku Bunga terhadap Nilai Tukar Rupiah terhadap Yen Jepang. Adapun kombinasi dari pendekatan tersebut dapat dibentuk ke dalam model teoritik yang dituliskan sebagai berikut:

$$Y = f (X_1, X_2, X_3, X_4) \quad \dots(2.23)$$

$$(+) (-) (-) (+)$$

Dimana:

Y = Nilai tukar Rupiah terhadap Yen Jepang

X₁ = Nilai tukar riil Rupiah terhadap Yen Jepang

X_2 = Rasio pendapatan riil

X_3 = Rasio jumlah uang beredar dalam bentuk M2

X_4 = Selisih tingkat suku bunga

Persamaan (2.23) menerangkan bahwa Nilai Tukar Rupiah terhadap Yen Jepang dipengaruhi oleh variabel – variabel bebas berupa nilai tukar riil (X_1), rasio pendapatan riil (X_2), rasio jumlah uang beredar riil dalam bentuk M2 (X_3), dan tingkat suku bunga (X_4). Variabel X_1 diterangkan berpengaruh positif terhadap nilai tukar Rupiah terhadap Yen Jepang. Kenaikan X_1 akan menyebabkan nilai tukar Rupiah terhadap Yen Jepang mengalami depresiasi. Variabel rasio pendapatan riil (X_2) diterangkan berpengaruh negatif terhadap nilai tukar Rupiah terhadap Yen Jepang. Kenaikan rasio pendapatan riil (X_2) akan menyebabkan nilai tukar Rupiah terhadap Yen Jepang mengalami apresiasi. Variabel rasio jumlah uang beredar riil dalam bentuk M2 (X_3) diterangkan berpengaruh negatif terhadap nilai tukar rupiah terhadap Yen Jepang. Kenaikan rasio jumlah uang beredar riil dalam bentuk M2 akan menyebabkan nilai tukar Rupiah terhadap Yen Jepang mengalami apresiasi. Variabel selisih tingkat suku bunga (X_4) diterangkan berpengaruh positif terhadap nilai tukar Rupiah terhadap Yen Jepang. Kenaikan tingkat suku bunga akan menyebabkan nilai tukar Rupiah terhadap Yen Jepang mengalami depresiasi.

Berdasarkan persamaan (2.23) maka dapat disusun model persamaan sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 X_{4t} + \varepsilon_t \quad \dots(2.24)$$

Pengujian dengan menggunakan model koreksi kesalahan (ECM) hanya bisa dilakukan setelah uji stationaritas data dan uji kointegrasi. Pada prinsipnya, dalam model koreksi kesalahan terdapat keseimbangan yang tetap dalam jangka panjang antara variabel – variabel ekonomi. Apabila dalam jangka pendek terdapat ketidakseimbangan dalam satu periode, maka model koreksi kesalahan akan mengoreksinya pada periode berikutnya. Mekanisme koreksi kesalahan ini dapat diartikan sebagai penyelarar perilaku jangka pendek dan jangka panjang. Oleh sebab itu, model koreksi kesalahan konsisten dengan konsep kointegrasi atau dikenal dengan *Granger Representation Theorem* (Engle dan Granger, 1987)

Menurut *Granger Representation Theorem* jika sebuah persamaan regresi terkointegrasi, maka persamaan tersebut dapat ditransformasikan dalam bentuk model koreksi kesalahan (ECM). Apabila terbukti persamaan regresi kointegrasi memiliki *error term* (μ_t) yang stationer, maka persamaan tersebut dapat diformulasikan dalam bentuk Engle – Granger ECM sebagai berikut:

$$Dy_t = \text{lag}(dy, dx) - \lambda u_{t-1} + \varepsilon_t \quad \text{.....(2.25)}$$

Karena diasumsikan bahwa μ_t (*Error Corrections Term – ECT*) adalah residual yang stationer, yang dihasilkan dari persamaan regresi yang terkointegrasi dan memiliki varian yang konstan, maka diharapkan koefisien ECT dalam model koreksi kesalahan akan signifikan. Oleh sebab itu, koefisien ECT yang signifikan mencerminkan variabel dalam persamaan jangka pendek terkointegrasi. Koefisien – koefisien dalam EG – ECM, selain koefisien ECT menunjukkan pengaruh jangka pendek variabel independen terhadap variabel dependen, dalam jangka panjang terjadi keseimbangan, $Y_t = Y_{t-1}$ dan $X_t = X_{t-1}$.

Oleh sebab itu, dengan memasukkan kondisi jangka panjang tersebut, koefisien jangka panjang dapat diperoleh dari hasil estimasi EG – ECM. Koefisien ECT dalam EG – ECM menunjukkan besarnya pengaruh *shock* masa lalu terhadap Y_t dalam keseimbangan. Karena koefisien ECT secara absolut lebih kecil dari satu, artinya setiap perubahan pengaruh *shock* masa lalu sebesar satu unit akan menghasilkan perubahan Y_t yang lebih kecil dari satu serta *shock* akan teredam menuju keseimbangan. Besarnya koefisien ECT mengindikasikan seberapa cepat proses penyesuaian ke arah keseimbangan tersebut. Semakin besar koefisien ECT (tetapi lebih kecil dari satu), semakin cepat proses menuju keseimbangan.

Untuk menyusun model koreksi kesalahan ini, pertama dimisalkan terlebih dahulu persamaan jangka panjang sebagai berikut (Thomas, 1997: 383; Widarjono, 2005: 371):

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 X_{4t} + \varepsilon_t \quad \text{.....(2.26)}$$

Apabila variabel Y_t berada pada titik keseimbangan terhadap variabel – variabel bebasnya maka keseimbangan antara variabel Y_t dan variabel – variabel bebasnya pada persamaan (2.26) akan terpenuhi. Namun dalam sistem ekonomi pada umumnya keseimbangan jarang sekali ditemui. Bila Y_t mempunyai nilai yang berbeda dengan nilai keseimbangannya maka perbedaan sisi kiri dan sisi kanan pada persamaan (2.26) adalah (Thomas, 1997: 383; Widarjono, 2005: 371):

$$EC_t = Y_t - \beta_0 - \beta_1 X_{1t} - \beta_2 X_{2t} - \beta_3 X_{3t} - \beta_4 X_{4t} \quad \text{.....(2.27)}$$

Nilai perbedaan EC_t ini disebut sebagai kesalahan ketidakseimbangan (*disequilibrium error*). Oleh karena itu jika EC_t sama dengan nol tentunya

variabel Y_t dengan variabel – variabel bebasnya adalah dalam berada kondisi keseimbangan.

Akan tetapi, karena karena variabel Y_t dan variabel – variabel bebasnya jarang berada dalam kondisi keseimbangan maka kita hanya melakukan observasi hubungan ketidakseimbangan (hubungan jangka pendek) tersebut dengan memasukkan unsur kelambanan variabel Y_t dan variabel – variabel bebasnya sebagai berikut (Thomas, 1997: 384; Widarjono, 2005: 371):

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1t} + \alpha_2 X_{2t} + \alpha_3 X_{3t} + \alpha_4 X_{4t} + \alpha_5 X_{1t-1} + \alpha_6 X_{2t-1} + \alpha_7 X_{3t-1} + \alpha_8 X_{4t-1} + \mu Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad \text{.....(2.28)}$$

Dalam persamaan (2.28) tersebut telah dimasukan kelambanan tingkat pertama (*first – order lags*). Namun dapat pula dimasukkan kelambanan pada tingkat dua atau lebih tinggi. Persamaan (2.28) berimplikasi bahwa nilai Y_t memerlukan waktu untuk melakukan penyesuaian secara penuh terhadap variasi variabel – variabel bebasnya. Kondisi ini sesuai dengan konsep bahwa Y_t tidak selalu dalam kondisi keseimbangan terhadap variabel – variabel bebasnya.

Persoalan utama dalam mengestimasi persamaan (2.28) adalah jika data tidak stationer pada tingkat level. Guna mengatasi masalah ini maka persamaan (2.28) perlu dimanipulasi dengan cara mengurangi setiap sisi dengan Y_{t-1} sehingga menghasilkan persamaan sebagai berikut (Thomas, 1997: 384; Widarjono, 2005: 371):

$$Y_t - Y_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1t} + \alpha_2 X_{2t} + \alpha_3 X_{3t} + \alpha_4 X_{4t} + \alpha_5 X_{1t-1} + \alpha_6 X_{2t-1} + \alpha_7 X_{3t-1} + \alpha_8 X_{4t-1} - (1 - \mu) Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad \text{.....(2.29)}$$

Penambahan dan pengurangan $\alpha_i X_{t-i}$ (dimana $i = 1, 2, 3$ dan 4) pada sisi kanan persamaan (2.29) akan menghasilkan persamaan (Thomas, 1997: 384; Widarjono, 2005: 372):

$$\begin{aligned}
 Y_t - Y_{t-1} = & \alpha_0 + \alpha_1 X_{1t} - \alpha_1 X_{1t-1} + \alpha_1 X_{1t-1} + \alpha_2 X_{2t} - \alpha_2 X_{2t-1} + \alpha_2 X_{2t-1} \\
 & + \alpha_3 X_{3t} - \alpha_3 X_{3t-1} + \alpha_3 X_{3t-1} + \alpha_4 X_{4t} - \alpha_4 X_{4t-1} + \alpha_4 X_{4t-1} \\
 & + \alpha_5 X_{1t-1} + \alpha_6 X_{2t-1} + \alpha_7 X_{3t-1} + \alpha_8 X_{4t-1} - (1 - \mu)Y_{t-1} + \varepsilon_t \\
 & \dots(2.30)
 \end{aligned}$$

Persamaan (2.30) di atas dapat ditulis ulang sebagai berikut (Thomas, 1997: 384; Widarjono, 2005: 372):

$$\begin{aligned}
 DY_t = & \alpha_0 + \alpha_1 DX_{1t} + \alpha_2 DX_{2t} + \alpha_3 DX_{3t} + \alpha_4 DX_{4t} + (\alpha_1 + \alpha_5)X_{1t-1} \\
 & + (\alpha_2 + \alpha_6)X_{2t-1} + (\alpha_3 + \alpha_7)X_{3t-1} + (\alpha_4 + \alpha_8)X_{4t-1} - \lambda Y_{t-1} \\
 & + \varepsilon_t \\
 & \dots(2.31)
 \end{aligned}$$

Dimana: $\lambda = (1 - \mu)$. Parameterisasi ulang persamaan (2.31) adalah sebagai berikut (Thomas, 1997: 384; Widarjono, 2005: 372):

$$\begin{aligned}
 DY_t = & \alpha_0 + \alpha_1 DX_{1t} + \alpha_2 DX_{2t} + \alpha_3 DX_{3t} + \alpha_4 DX_{4t} - \lambda (Y_{t-1} - \beta_1 X_{1t-1} \\
 & - \beta_2 X_{2t-1} - \beta_3 X_{3t-1} - \beta_4 X_{4t-1}) + \varepsilon_t \\
 & \dots(2.32)
 \end{aligned}$$

$$\text{Dimana: } \beta_1 = (\alpha_1 + \alpha_5) / \lambda$$

$$\beta_2 = (\alpha_2 + \alpha_6) / \lambda$$

$$\beta_3 = (\alpha_3 + \alpha_7) / \lambda$$

$$\beta_4 = (\alpha_4 + \alpha_8) / \lambda$$

Parameterisasi ulang terhadap persamaan (2.32) adalah sebagai berikut (Thomas, 1997: 384; Widarjono, 2005: 372):

$$\begin{aligned}
 DY_t = & \alpha_1 DX_{1t} + \alpha_2 DX_{2t} + \alpha_3 DX_{3t} + \alpha_4 DX_{4t} - \lambda (Y_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 X_{1t-1} \\
 & - \beta_2 X_{2t-1} - \beta_3 X_{3t-1} - \beta_4 X_{4t-1}) + \varepsilon_t
 \end{aligned}
 \tag{2.33}$$

Dimana: $\beta_0 = \alpha_0 / \lambda$, persamaan (2.33) menjelaskan bahwa perubahan Y_t periode sekarang dipengaruhi oleh perubahan dari variabel – variabel bebasnya dan kesalahan ketidakseimbangan (*error correccion component*) periode sebelumnya. Kesalahan ketidakseimbangan ini tidak lain adalah residual periode sebelumnya. Persamaan (2.33) adalah model koreksi kesalahan tingkat pertama (*first order error correction model*). Tetapi, tidak tertutup kemungkinan untuk merumuskan ECM dengan derajat kelambanan yang lebih besar dari satu sehingga memperoleh *second order* ECM atau *third order* ECM. Pada persamaan (2.33), parameter λ adalah parameter penyesuaian, parameter $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ dan α_4 menjelaskan pengaruh dari masing – masing variabel bebas dalam jangka pendek. Parameter $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ dan β_4 menjelaskan pengaruh dari masing – masing variabel bebas dalam jangka panjang (Thomas, 1997: 384; Widarjono, 2005: 372).

Model ECM tersebut dikenal dengan model dua langkah (*two steps*) dari Engle – granger. Menurut Engle – Granger (E-G) jika ada dua variabel atau lebih yang saling berkointegrasi maka hubungan diantara variabel – variabel tersebut dapat dijelaskan dengan model koreksi kesalahan (ECM). Persamaan (2.33) dapat dituliskan kembali sebagai berikut (Thomas, 1997: 384; Widarjono, 2005: 372 - 373):

$$\begin{aligned}
 DY_t = & \alpha_1 DX_{1t} + \alpha_2 DX_{2t} + \alpha_3 DX_{3t} + \alpha_4 DX_{4t} + \alpha_5 ECT + \varepsilon_t
 \end{aligned}
 \tag{2.34}$$

Dimana :

$$\alpha_5 : -\lambda$$

$$ECT : Y_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 X_{1t-1} - \beta_2 X_{2t-1} - \beta_3 X_{3t-1} - \beta_4 X_{4t-1}$$

2.7. Studi Terkait

Studi terkait yang dituliskan dalam penelitian ini membahas mengenai faktor – faktor yang mempengaruhi nilai tukar berdasarkan pendekatan atau teori – teori yang juga digunakan dalam penelitian ini. Teori atau pendekatan mengenai nilai tukar yang digunakan dalam studi terkait adalah teori atau pendekatan moneter untuk menerangkan keseimbangan nilai tukar di suatu negara. Teori moneter diterangkan menggunakan pendekatan atau teori paritas daya beli (PPP) dan teori kuantitas uang untuk membentuk model keseimbangan nilai tukar. Adapun studi terkait tersebut diterangkan sebagai berikut.

Setyowati (2003) melakukan penelitian untuk mengamati faktor – faktor yang mempengaruhi nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar. Permasalahan utama dalam penelitian ini didasarkan pada peran nilai tukar yang cukup luas dalam perekonomian nasional terutama dalam mempengaruhi besarnya tingkat inflasi di dalam negeri. Sejak awal decade 1990an, kebijakan ekonomi yang dikeluarkan oleh pihak Otoritas Moneter (Bank Indonesia) lebih banyak diorientasikan untuk mengendalikan nilai tukar. Untuk mendukung penyelesaian permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan teori dari berbagai pendekatan seperti pendekatan neraca pembayaran, pendekatan paritas daya beli, teori moneter dan teori keseimbangan portofolio.

Penelitian ini menggunakan periode pengamatan dari kuartal kedua tahun 1987 sampai dengan kuartal pertama tahun 2001. Model penelitian dalam penelitian ini berusaha untuk menerangkan bagaimana pengaruh dari variabel – variabel bebas, seperti PDB Riil Indonesia, PDB Riil Amerika Serikat, JUB Riil Indonesia, JUB Riil Amerika Serikat, tingkat Suku Bunga Deposito Indonesia dan tingkat Suku Bunga Internasional (LIBOR) terhadap nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar. Analisis data menggunakan pendekatan model koreksi kesalahan (ECM) untuk menganalisis fenomena ekonomi dalam jangka pendek dan jangka panjang serta untuk menguji kesesuaian model dengan teori ekonomi. Adapun prosedur yang digunakan terdiri atas uji stationaritas data, uji kointegrasi dan pembentukan model koreksi kesalahan.

Hasil penelitian menemukan bahwa pada estimasi jangka panjang, variabel yang dinyatakan sesuai dengan hipotesis penelitian adalah JUB Riil Indonesia dan PDB Riil Indonesia. Dalam jangka pendek, variabel – variabel penelitian yang dinyatakan telah sesuai dengan hipotesis adalah variabel JUB Riil Indonesia, tingkat Suku Bunga Deposito Indonesia dan PDB Riil Indonesia. Dengan memperhatikan nilai *Error Correction Term* (ECT) maka tampak bahwa perubahan atas variabel – variabel penelitian terhadap nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar tergolong lamban.

Tambora (2006) melakukan penelitian mengenai faktor – faktor yang mempengaruhi nilai tukar Rupiah terhadap US Dolar dengan periode pengamatan dari kuartal pertama tahun 1990 hingga kuartal keempat tahun 2004. Penelitian ini didasarkan pada permasalahan fluktuasi nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar

yang dipengaruhi oleh faktor Produk Domestik Bruto (PDB), Jumlah Uang Beredar (JUB) dan tingkat suku bunga.

Adapun pendekatan atau teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori atau pendekatan moneter. Variabel – variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan dalam bentuk rasio untuk variabel PDB, JUB dan tingkat suku bunga. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Kuadrat Terkecil (OLS) untuk mengetahui bagaimana pengaruh dari masing – masing variabel bebas terhadap nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar. Prosedur yang digunakan meliputi estimasi model persamaan, uji asumsi klasik (heteroskedastisitas, autokorelasi dan multikolinearitas) dan uji statistik (uji – t, uji – F dan nilai R^2).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel Rasio PDB berpengaruh terhadap positif dan signifikan terhadap nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar. Variabel Rasio JUB berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar. Variabel Rasio tingkat Suku Bunga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar.

Penelitian yang dilakukan oleh Iskandarsyah (2006) menggunakan kasus nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar. Penelitian ini menggunakan model koreksi kesalahan dengan periode pengamatan dari tahun 1997.8 hingga 2005.12. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah uang beredar, pendapatan dan suku bunga.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa dalam jangka panjang semua variabel mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar kecuali

Fed Fund Rate. Variabel PDB Amerika Serikat mempunyai pengaruh yang paling dominant terhadap perkembangan nilai tukar Rupiah dalam periode *free floating exchange rate*. Alam jangka pendek, semua variabel yang digunakan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar Rupiah. Adapun variabel jumlah uang beredar Amerika Serikat dua bulan sebelumnya menunjukkan signifikansi yang paling besar terhadap variabel nilai tukar Rupiah.