

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

2.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi umumnya diukur dengan persentase dari pertambahan *real* GDP atau dikatakan sebagai proses kenaikan output per kapita dalam jangka panjang. Ada tiga yang ditekankan dalam pertumbuhan yaitu pertama, proses yang menggambarkan perkembangan perekonomian dari waktu ke waktu yang lebih bersifat dinamis. Kedua, output per kapita yang menunjukkan output total yang diukur terhadap jumlah penduduk. Ketiga, untuk jangka panjang menunjukkan kecenderungan perubahan perekonomian dalam jangka tertentu karena didorong oleh adanya proses *intern* perekonomian (*self generating*).

Perkembangan teori pertumbuhan ekonomi dimulai dari teori klasik yang pertama kali diperkenalkan oleh Adam Smith tahun 1776 dengan *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Menurut pandangan Adam Smith, kebijakan *laissez-faire* akan memaksimalkan tingkat pertumbuhan ekonomi yang dapat dicapai suatu masyarakat. Sedangkan untuk faktor yang menentukan pertumbuhan, Smith berpendapat bahwa perkembangan penduduk akan memacu pertumbuhan ekonomi. Penduduk yang bertambah akan memperluas pasar dan perluasan tersebut akan mempertinggi tingkat spesialisasi sehingga mempercepat proses pertumbuhan ekonomi, karena spesialisasi meningkatkan produktivitas dan memacu perkembangan ekonomi. Adam Smith menggunakan *supply side* model yang menyatakan bahwa output dalam perekonomian merupakan fungsi dari populasi, investasi (kapital), dan pertumbuhan lahan (tanah). Pertumbuhan mengalami *self-reinforcing* terhadap peningkatan *return to scale* sampai pada titik stasioner (*stationary-state*).

Berikutnya adalah teori Keynes yang dikembangkan menjadi model pertumbuhan Harrod-Domar. Ada beberapa asumsi dalam teori Harrod-Domar yaitu:⁸

1. Perekonomian dalam keadaan *full employment* dan barang-barang modal dalam masyarakat digunakan secara penuh.
2. Perekonomian terdiri dari dua sektor yaitu sektor rumah tangga dan sektor perusahaan sedangkan sektor pemerintah dan perdagangan luar negeri tidak ada.
3. Besarnya tabungan masyarakat adalah proporsional dengan pendapatan nasional. Sehingga fungsi tabungan dimulai dari titik nol.
4. Kecenderungan untuk menabung (*Marginal Propensity to Saving/ MPS*) adalah tetap dan begitu halnya dengan rasio antara modal dan output (*capital output ratio/COR*), rasio penambahan modal dan output (*incremental capital output ratio/ ICOR*).

Model pertumbuhan Harrod-Domar: $\Delta Y/Y = s/k$ (2.1)

$\Delta Y/Y$ adalah tingkat pertumbuhan output (persentase perubahan output); s adalah proporsi tabungan (S) dari output total (Y); k adalah rasio modal-output (COR). Dari persamaan (2.1) di atas menunjukkan bahwa pertumbuhan memiliki hubungan positif terhadap rasio tabungan. Semakin besar kecenderungan masyarakat menabung atau semakin besar proporsi tabungan masyarakat dari total output maka pertumbuhan ekonomi akan semakin tinggi. Dalam hal ini tabungan sama dengan investasi. Sebaliknya pertumbuhan memiliki hubungan negatif dengan rasio modal-output. Semakin besar COR maka semakin rendah pertumbuhan ekonominya.

Kemudian berkembang teori neoklasik yang menekankan agregat fungsi produksi dapat dibagi dua berdasarkan variabel dalam fungsi produksi tersebut yaitu model pertumbuhan tanpa perkembangan teknologi dan model pertumbuhan dengan perkembangan teknologi.

⁸ Wiloejo Wirjo Wijoyo. "Mengungkap Sumber-Sumber Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Dalam Lima Tahun Terakhir". *Jurnal Manajemen dan Fiskal*, Volume V No. 2, Jakarta

a. Model pertumbuhan tanpa perkembangan teknologi

Menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas dapat dituliskan dengan:

$$Y_t = A \cdot K_t^\alpha \cdot L_t^\beta \quad (2.2)$$

Pendapatan pada waktu (t) adalah fungsi dari modal (t) dan tenaga kerja (t). Pendapatan akan meningkat jika setiap tenaga kerja mendapat modal yang lebih banyak disebut dengan *capital deepening*. Tetapi tidak dapat bertambah secara terus menerus karena adanya *diminishing return* yaitu penambahan pendapatan yang semakin kecil dimana modal dalam jangka waktu (t) mengalami depresiasi dan tenaga kerja (t) mengalami penurunan produktivitas sehingga dibutuhkan adanya perkembangan teknologi.

b. Model pertumbuhan dengan perkembangan teknologi

Dalam model ini variabel teknologi dimasukkan ke dalam fungsi sehingga dituliskan:

$$Y_t = K_t^\alpha (A_t L_t)^{1-\alpha} \quad (2.3)$$

Berdasarkan model (2.3) pertumbuhan ekonomi terkait dengan output (Y), modal/*capital* (K), tenaga kerja (L) dan perkembangan teknologi (A). Pertumbuhan tenaga kerja dan teknologi adalah variabel eksogen sedangkan pertumbuhan modal/*capital* merupakan variabel endogen. Asumsi dalam model ini adalah perekonomian berada dalam kondisi pasar persaingan sempurna dengan faktor harga yang fleksibel dan sumber daya berada pada *full employment*.

Teori pertumbuhan modern yang berkembang adalah teori endogenous yang dikembangkan oleh Romer. Berbeda dengan teori pertumbuhan Solow, dalam teori pertumbuhan endogenous variabel *knowledge* atau perkembangan teknologi menjadi variabel endogen bersama dengan kapital sedangkan tenaga kerja bersifat eksogen mengikuti pertumbuhan penduduk. Dalam teori endogenous, MPK (*marginal productivity of capital*) bersifat konstan sedang dalam teori Solow bersifat menurun (*diminishes*). Dalam teori endogenous ini ditekankan juga pentingnya *Research and Development* (R&D) dalam

meningkatkan penciptaan teknologi yang dapat memacu pertumbuhan ekonomi suatu negara.

Dalam penelitian ini model pertumbuhan yang digunakan adalah model yang dikembangkan menjadi sebuah persamaan sesuai dengan jurnal Voivodas (1974) seperti ditunjukkan pada model di bawah ini:

$$dQ_t = (1/g)I_t \quad (2.4)$$

$$I_t = b_1 M_t^k \quad (2.5)$$

$$M_t^k = b_2 X_t + b_3 F_t \quad (2.6)$$

$$I_t = b_1 b_2 X_t + b_1 b_3 F_t \quad (2.7)$$

$$dQ_t = (1/g)b_1 b_2 X_t + b_1 b_3 F_t \quad (2.8)$$

Dimana Q adalah Gross Domestic Product (GDP), I adalah pengeluaran investasi domestik (*domestic investment expenditure*), M^k merupakan *import capital goods* (impor barang modal), X_t ialah ekspor, F_t adalah modal asing yang masuk (*foreign capital inflows*) sedangkan g : *incremental capital-output ratio* dan t menunjukkan waktu.

2.2 Nilai Tukar

2.2.1 Sistem Nilai Tukar

Kebijakan nilai tukar suatu negara ditujukan untuk mendukung neraca pembayaran dan membantu efektivitas kebijakan moneter. Dalam sejarah sistem moneter internasional Gosh, Gulde, dan Wolf (2002) mengelompokkan sejarah sistem moneter kedalam enam periode yaitu 1. Periode standar emas (*Gold Standard*), 2. Periode dismal (*Dismal Period*), 3. Periode standar tukar emas (*Gold Exchange Standard*), 4. Periode nasionalisme moneter (*Monetary Nationalism*), 5. Periode sistem Bretton Woods (*Bretton Woods System*), 6. Periode setelah Bretton Woods (*Post- Bretton Woods Period*).

Sistem Bretton Woods merupakan sistem nilai tukar tetap yang disepakati sebagai hasil dari konferensi Bretton Woods.⁹ Pada tahun 1970an terjadi perubahan mendasar dalam sejarah moneter internasional dimana kepercayaan masyarakat terhadap kemampuan sistem nilai tukar tetap berkurang, hal inilah yang mendorong ambruknya sistem nilai tukar Bretton Woods. Setelah sistem Bretton Woods runtuh terdapat kecenderungan beberapa negara menggunakan sistem nilai tukar mengambang atau kombinasi keduanya. Corden (2002) mengklasifikasikan sistem nilai tukar terhadap tiga kelompok yaitu: 1. sistem nilai tukar tetap murni (*Absolutely Fixed Rate Regime*), 2. sistem nilai tukar mengambang murni (*Pure Floating Regime*), 3. sistem nilai tukar tetap tetapi dapat disesuaikan (*Fixed But Adjustable Rate/FBAR*) yang merupakan kombinasi sistem nilai tukar tetap dan mengambang.

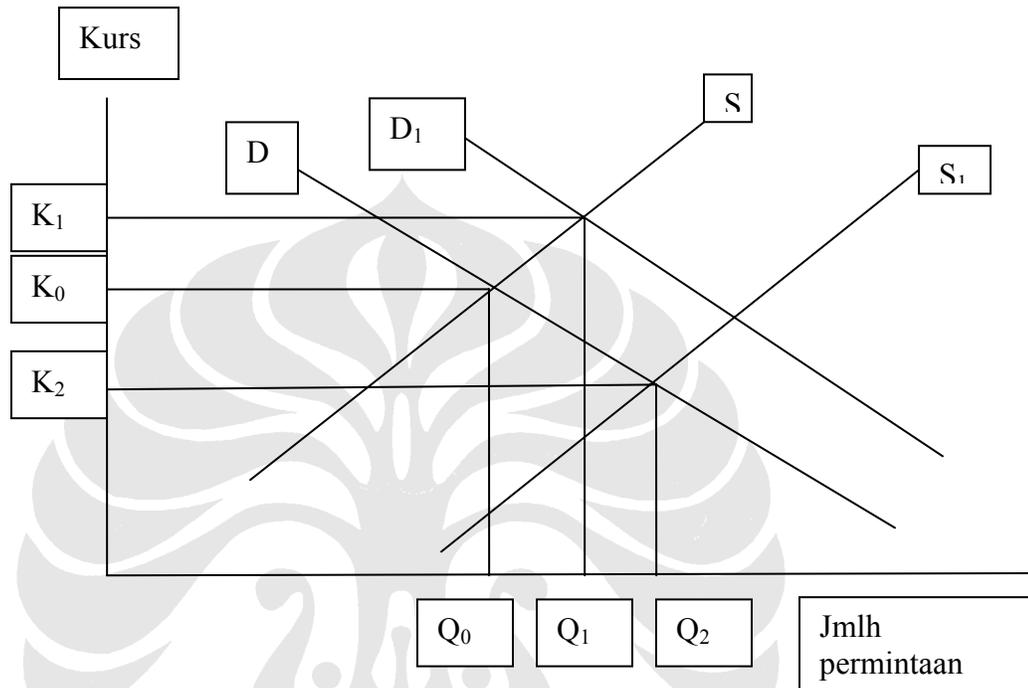
Ada juga sistem nilai tukar yang merupakan kombinasi dari ketiga sistem nilai tukar tersebut. Seperti antara sistem nilai tukar tetap murni dengan FBAR terdapat *currency board system* (CBS). Sedangkan antara sistem nilai tukar mengambang murni dengan FBAR terdiri dari tiga jenis yaitu : a. *pegged*. b. *target zone (band)*. c. *managed floating*. Untuk sistem *pegged* dibagi dua yaitu *crawling* dan *flexible pegged* sementara *crawling pegged* masih dapat dikelompokkan kedalam dua jenis yaitu *active (pre-announced)* dan *passive crawling pegged*.

1. Sistem nilai tukar tetap (*absolutely fixed exchange rate regime*)

Pada sistem nilai tukar ini mata uang suatu negara ditetapkan secara *fix* dengan mata uang asing tertentu. Dengan menggunakan sistem ini akan memunculkan dua kemungkinan yaitu nilai tukar terlalu tinggi (*overvalued*) atau terlalu rendah (*undervalued*) dari nilai sebenarnya. Ini dapat dijelaskan dari grafik dibawah ini:

⁹ Pemerintah Inggris dan Amerika pada awal tahun 1940an membentuk tim yang terdiri dari pejabat pemerintah, akademisi, dan para pakar untuk meneliti dan memikirkan aturan main serta kelembagaan untuk mewujudkan sistem moneter internasional sebagai solusi untuk menghindari kekacauan ekonomi setelah perang dunia I. Konferensi diselenggarakan di Bretton Woods, New Hamshire diikuti 44 negara. Dalam sistem Bretton Woods Amerika Serikat merupakan jangkar dari sistem ini dengan menetapkan secara tetap nilai USD terhadap emas.

Grafik 2.1
Keseimbangan Nilai Tukar Tetap



Sumber : Diolah Kembali Menggunakan Teori Sistem Nilai Tukar

Keterangan

Pada K_1 nilai tukar *overvalued*

Pada K_2 nilai tukar *undervalued*

Pada Grafik (2.1) diatas, pemerintah menetapkan nilai tukar pada keseimbangan K_0 , tetapi terjadi permintaan relatif valuta asing terhadap mata uang domestik yang meningkat membuat harga keseimbangan bergeser menjadi K_1 . Jika pemerintah tetap mempertahankan nilai tukar pada posisi keseimbangan awal maka terjadi *overvalued*. Sebaliknya jika yang terjadi peningkatan valuta asing (S_1) dan pemerintah menetapkan kurs pada K_0 yang terjadi mata uang domestik adalah *undervalued*.

Pada masa sekarang hanya sedikit negara yang menerapkan sistem nilai tukar tetap (*absolutely fixed exchange rate regime*) terutama setelah era Bretton Woods berakhir. Ada dua penyebab suatu negara meninggalkan sistem ini yaitu:

pertama, dapat mengganggu neraca perdagangan, ketika nilai mata uang domestik lebih mahal dibandingkan dengan nilai sebenarnya maka barang-barang ekspor negara tersebut relatif lebih mahal dan ini dapat mengurangi daya saing yang akhirnya akan menurunkan volume ekspor. Pada sisi impor, nilai tukar domestik yang *overvalued* mengakibatkan barang-barang impor lebih murah sehingga volume impor meningkat. Kedua, ketidakcukupan cadangan devisa untuk mempertahankan sistem ini. Jika suatu negara memiliki cadangan devisa yang sedikit maka akan rentan pada spekulasi.

2. Sistem nilai tukar mengambang penuh (*pure floating exchange rate regime*)

Dalam sistem nilai tukar ini mekanisme penetapan kurs berdasarkan mekanisme pasar yaitu permintaan dan penawaran mata uang domestik relatif terhadap mata uang asing dan perilaku spekulasi. Ada dua alasan kenapa banyak negara-negara menggunakan sistem nilai tukar mengambang ini yaitu:

- a. dengan sistem ini memungkinkan suatu negara mengisolasi kebijakan ekonomi makro-nya dari dampak kebijakan luar negeri sehingga ada independensi kebijakan.
- b. dengan sistem ini suatu negara tidak memerlukan cadangan devisa yang besar untuk menjaga kurs yang ditetapkan tersebut.

3. Sistem nilai tukar tetap tetapi dapat disesuaikan (*fixed but adjustable rate/FBAR*)

3.1 *Currency Board System (CBS)*

Ada tiga ciri utama sistem nilai tukar CBS yaitu: pertama, secara eksplisit suatu negara menyatakan komitmen untuk menjaga nilai mata uangnya dengan mata uang negara lain dengan nilai tukar yang tetap. Kedua, setiap uang lokal yang diedarkan harus dijamin sepenuhnya dengan cadangan devisa. Ketiga, tidak ada kebijakan pembatasan devisa.

3.2 *Flexible Peg*

Pada sistem ini bank sentral menetapkan besarnya (*peg*) nilai tukar mata uang lokal terhadap mata uang asing dalam jangka waktu yang pendek. *Peg* ini dapat dilakukan baik dengan intervensi atau melalui mekanisme pasar. Dalam sistem ini tidak ada komitmen untuk mempertahankan nilai tukar pada tingkat tertentu atau nilai tukar riil tertentu. Berbeda dengan sistem mengambang murni, pada sistem *peg* ini volatilitas nilai tukar jangka pendek dapat dihindarkan. Akan tetapi pada jangka menengah sistem ini tidak dapat digunakan untuk menjaga stabilitas nilai tukar.

3.3 *Managed floating* (mengambang terkendali)

Negara yang menerapkan sistem nilai tukar mengambang terkendali memperbolehkan bank sentral negara bersangkutan untuk melakukan intervensi di pasar valuta asing tapi tidak ada komitmen untuk mempertahankan nilai tukar pada tingkat tertentu atau batasan target (*target zone*). Perbedaannya dengan FBAR dan standar (*announced*) *target zone* yaitu tidak ada komitmen pada tingkat nilai tukar tertentu sehingga dalam sistem ini tidak ada usaha untuk mempengaruhi ekspektasi masyarakat terhadap pergerakan nilai tukar atau permasalahan kredibilitas.

3.4 *Target Zone (Band)*

Pada sistem ini nilai tukar dibiarkan mengambang dalam target daerah tertentu. *Band* yang ditetapkan memiliki batas atas dan batas bawah. Disini bank sentral komitmen untuk mencegah agar nilai tukar tidak keluar dari *band* tersebut. Ada dua alasan utama suatu negara menerapkan sistem nilai tukar dengan *target zone* ini yaitu: pertama, dengan menggunakan sistem ini dapat menghindari nilai tukar menjadi *overshooting* atau perilaku tidak rasional dari pelaku pasar valuta asing. Kedua, komitmen bank sentral dapat mempengaruhi perilaku pasar pada arah yang positif.

3.5 *Active Crawling Peg*

Pemerintah atau bank sentral menetapkan nilai tukar pada tingkat tertentu namun secara berkala dapat melakukan penyesuaian berdasarkan perkembangan

indikator-indikator ekonomi tertentu seperti perbedaan inflasi dengan negara mitra dagang utama. Penetapan nilai tukar terhadap mata uang asing dilakukan di depan. Nilai tukar yang ditetapkan tidak hanya pada satu negara tapi dapat ditetapkan pada beberapa mata uang tertentu sesuai bobot perdagangan dengan negara-negara mitra dagang.

3.6 *Passive Crawling Peg*

Dalam sistem ini nilai tukar nominal pada waktu tertentu disesuaikan sejalan dengan perkembangan inflasi pada masa lalu atau inflasi sekarang dan inflasi negara mitra dagang dan negara pesaing utama. Berbeda dengan *crawling peg* aktif dalam sistem ini tidak ada penetapan nilai tukar diawal (*pre-announced*). Perbedaan lain dalam sistem nilai tukar *crawling peg* pasif ini nilai tukar merespons pengaruh dari peningkatan uang beredar dan upah sedangkan *crawling peg* aktif, nilai tukar digunakan sebagai jangkar nominal dalam rangka menurunkan laju inflasi dan mendorong terjadinya apresiasi riil nilai tukar.

Dalam sistem nilai tukar mengambang penuh mekanisme penetapan nilai mata uang domestik terhadap mata uang asing ditentukan oleh mekanisme pasar. Dalam mekanisme pasar ini ditentukan atas permintaan dan penawaran mata uang domestik relatif terhadap mata uang asing dan tindakan spekulasi. Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan valuta asing yaitu : 1. faktor pembayaran impor. Semakin tinggi impor barang dan jasa maka semakin tinggi permintaan terhadap valuta asing sehingga nilai tukar domestik cenderung melemah. 2. faktor aliran modal keluar (*capital outflow*). Semakin besar aliran modal keluar maka semakin besar permintaan akan valuta asing dan ini menyebabkan nilai tukar akan melemah. 3. kegiatan spekulasi. Semakin banyak kegiatan spekulasi valuta asing oleh spekulan di pasar valas akan memperlemah nilai tukar domestik relatif terhadap mata uang asing karena permintaan valas meningkat.

Penawaran valuta asing dipengaruhi oleh dua faktor yaitu: 1. faktor penerimaan ekspor. Logikanya semakin besar volume ekspor baik barang maupun jasa maka semakin besar jumlah valuta asing yang didapatkan oleh

suatu negara dan ini akan cenderung memperkuat nilai tukar domestik relatif terhadap mata uang asing. Sebaliknya jika volume ekspor turun maka jumlah valuta asing yang dimiliki menurun dan nilai tukar domestik cenderung melemah. 2. faktor aliran modal masuk (*capital inflow*). Semakin besar aliran modal yang masuk maka nilai tukar domestik akan cenderung menguat. Aliran modal ini dapat berbentuk penerimaan hutang luar negeri, *portfolio investment* (penanaman modal luar negeri jangka pendek), maupun *foreign direct investment* (investasi asing langsung dengan jangka waktu menengah-panjang). Oleh karena dalam sistem nilai tukar mengambang penuh mekanismenya diserahkan pada pasar maka nilai tukar lebih fluktuatif dan tidak dapat diukur secara pasti.

Dalam menentukan sistem nilai tukar suatu negara pada umumnya sangat jarang menggunakan sistem nilai tukar ekstrim seperti sistem nilai tukar tetap yang absolut. Kecenderungannya suatu negara memilih sistem nilai tukar yang merupakan kombinasi dari keduanya karena perekonomian dunia sekarang yang semakin terintegrasi dan kompetitif. Ada argumen yang menunjukkan perbedaan dari sisi positif dan negatif sistem nilai tukar tetap (*fixed exchange rate*) dengan sistem nilai tukar mengambang (*floating exchange rate*). Sisi positif sistem nilai tukar tetap antara lain:¹⁰

1. Sistem nilai tukar tetap membuat lingkungan yang baik untuk mengatur perdagangan internasional dan investasi. Argumennya: *single currency* merupakan cara yang terbaik dalam mempromosikan aktivitas ekonomi pada tingkat nasional dan dalam perdagangan serta investasi internasional. Fluktuasi nilai tukar menyebabkan ketidakpastian dan resiko dalam transaksi ekonomi internasional, menghambat pertumbuhan serta pembangunan pada beberapa transaksi.

2. Sistem nilai tukar tetap membuat kebijakan makroekonomi yang disiplin. Jika pemerintah menetapkan sistem nilai tukar tetap dalam mencapai kebijakan-kebijakan makroekonomi yang tidak memperhatikan efek yang

¹⁰ Keith Pilbeam. "International Finance 3rd edition". New York. 2006

ditimbulkannya seperti pertumbuhan moneter yang eksesif akan membuat tekanan devaluasi nilai tukar sehingga menuntut adanya intervensi dari pemerintah untuk mempertahankan nilai tukar dan ini tentunya membuat cadangan devisa turun. Jika tekanan ini berlanjut, pemerintah harus secepatnya mendevaluasi mata uangnya yang memberikan tanda kepada pelaku ekonomi bahwa pemerintah salah mengelola perekonomian.

3. Sistem nilai tukar mempromosikan kerja sama internasional. Argumen lain yang melihat sisi positif sistem nilai tukar tetap adalah negara dengan sistem ini memiliki kebutuhan adanya kerja sama dan koordinasi internasional.

4. Satu argumen lagi yang mendukung sistem nilai tukar tetap adalah spekulasi dibawah sistem nilai tukar mengambang biasanya membuat ketidakstabilan. Ketidakstabilan yang dimaksud adalah spekulasi individu yang menghasilkan "wrong" nilai tukar yaitu nilai tukar yang suboptimal dari sudut pandang alokasi sumber daya. Ada beberapa cara spekulasi individu yang dapat membawa nilai tukar yang salah. Sebagian argumen mengatakan tergantung pada spekulasi irrasional sedangkan yang lain tergantung pada ketidakpastiaan. Satu contoh spekulasi irrasional yaitu sering mencatat bahwa pasar valuta asing terlalu *risk averse*.

Hal ini selalu menggabungkan probabilitas yang terlalu tinggi terhadap kemungkinan depresiasi melemahkan nilai tukar atau sebaliknya terlalu tinggi probabilitas terhadap kemungkinan apresiasi memperkuat nilai tukar bahkan ketika ini tidak disesuaikan dengan fundamentalnya. Katakan nilai tukar rupiah "terlalu beresiko" sedang yang lain misalnya Ringgit "aman"; pelaku pasar tidak hanya mendasarnya *forecasting* nilai tukar pada informasi sekarang yang tersedia tapi juga masa lampau. Hasilnya ada keengganan untuk tidak menyesuaikan nilai tukar tersebut berpindah dari Ringgit dan memegang rupiah, sehingga ada depresiasi rupiah yang besar dari penyesuaian oleh fundamentalnya sebagai *premi* bagi spekulator untuk mau memegang rupiah. Sebagai hasilnya Ringgit akan *overvalued* sedangkan rupiah menjadi

undervalued. Argumen ini tidak menyiratkan bahwa *risk aversion* tidak efisien menggambarkan pasar valas tapi lebih karena *risk aversion* yang eksemif tidak disesuaikan dengan fundamentalnya. Ketidakstabilan kebijakan ekonomi suatu negara akan menciptakan ketidakpastian dan resiko mengestimasi nilai yang benar dari suatu nilai tukar.

Berbeda dengan sistem nilai tukar tetap, pada sistem nilai tukar mengambang ada beberapa hal yang menunjukkan sisi positifnya antara lain:

1. Sistem nilai tukar mengambang memastikan keseimbangan neraca pembayaran (*balance of payment*). Pada sistem nilai tukar ini ada penyesuaian otomatis untuk memastikan keseimbangan berlanjut antara permintaan dan penawaran nilai tukar. Jika suatu negara sedang mengalami *unsustain* defisit neraca perdagangan (*current account*), nilai tukar akan terdepresiasi, tentu akan menurunkan impor dan meningkatkan ekspor sampai neraca pembayaran berada pada level *sustainable*. Dengan kata lain sistem nilai tukar mengambang memastikan keseimbangan antara permintaan dan penawaran nilai tukar dimana eksem permintaan menyebabkan apresiasi, eksem penawaran menyebabkan depresiasi. Berbeda dengan sistem nilai tukar tetap dimana *overvalued* menyebabkan eksem penawaran dan membuat penurunan cadangan devisa, ketika *undervalued* menyebabkan eksem permintaan dan peningkatan cadangan devisa.

2. Sistem nilai tukar mengambang memastikan adanya otonomi kebijakan moneter. Adanya independensi dalam kebijakan moneter membuat negara mampu untuk menentukan tingkat inflasi sendiri. Negara yang lebih suka dengan tingkat inflasi yang rendah, bebas untuk mengadopsi kebijakan moneter ketat yang membuat apresiasi nilai tukar sedangkan negara yang menginginkan kebijakan moneter ekspansif akan dihadapkan tingkat inflasi yang tinggi dan depresiasi nilai tukar.

3. Sistem nilai tukar melindungi perekonomian suatu negara. Dengan sistem ini dapat melindungi perekonomian domestik dari gangguan (*shock*) harga luar negeri. Jika terjadi peningkatan harga luar negeri, nilai tukar bergerak

tidak *smooth* dengan PPP (*purchasing power parity*) nilai tukar domestik terapresiasi untuk mencegah inflasi impor. Berbeda dengan yang terjadi pada sistem nilai tukar tetap dimana harga luar yang meningkat membuat perekonomian dalam negeri *overcompetitive* menyebabkan neraca pembayaran surplus yang mengharuskan pembelian mata uang asing dengan menciptakan nilai tukar domestik untuk *peg* nilai tukar tersebut.

4. Sistem nilai tukar mengambang mempromosikan stabilitas ekonomi. Sesuai dengan yang disampaikan oleh Milton Friedman (1953) bahwa lebih baik membiarkan nilai tukar menyesuaikan untuk respon gangguan (*shock*) pada perekonomian daripada menetapkan nilai tukar dan memaksa penyesuaian ke variabel-variabel ekonomi lainnya. Dibawah sistem nilai tukar mengambang lebih kondusif untuk stabilitas ekonomi.

Nilai tukar adalah variabel yang dapat dengan mudah naik atau turun dimana harga domestik cenderung sangat sulit untuk diturunkan. Kemudian jika daya saing internasional hilang itu lebih baik membiarkan nilai tukar dengan satu harga (*one price*) untuk terdepresiasi daripada mempertahankan nilai tukar tetap dan meminta kebijakan deflasi untuk mempertahankan daya saing internasional. Karena tingkat harga domestik adalah resisten terhadap tekanan penurunan yang meminta kebijakan deflasi yang kemudian berhubungan dengan tingginya pengangguran untuk mempengaruhi penurunan upah domestik dan harga untuk menjaga daya saing internasional.

2.2.2 Faktor Determinan Nilai Tukar

Pemahaman sederhana nilai tukar adalah harga mata uang domestik terhadap mata uang asing. Dalam arti yang lebih luas Latter (1996) mendefinisikan nilai tukar (*exchange rate*) sebagai berikut: “*The exchange rate is the price at which the national currency is valued in relation to a foreign currency. It is of direct practical importance to those engaged in foreign transactions, whether for trade or investment. It also occupies a central position in monetary policy, where it may serve as a target, an instrument or*

simply an indicator depending upon the chosen framework of monetary policy” (Tony Latter, 1996)¹¹

Nilai tukar suatu mata uang terdiri dari nilai nominal dan riil, nilai nominal misalnya Rp 9500/US\$, sedangkan nilai tukar riil merupakan nilai tukar nominal setelah dikoreksi terhadap harga relatif yaitu perbandingan harga-harga dalam negeri dengan harga-harga luar negeri. Ini dirumuskan dengan:

$$Q = S \cdot P^* / P \quad (2.9)$$

dimana Q = nilai tukar riil, S = nilai tukar nominal (nilai tukar domestik per satu unit mata uang asing dalam bentuk indeks), P = tingkat harga dalam negeri, P* = tingkat harga luar negeri. Perbandingan nilai tukar ini menunjukkan paritas daya beli barang dan jasa antar *residence* pada masing-masing negara. Perbedaan daya beli ini disebabkan adanya perbedaan harga yang berlaku di pasaran internasional melalui mekanisme *supply-demand* transaksi perdagangan.

Dalam kerangka makro, analisis determinan nilai tukar secara umum dikenal melalui pendekatan tradisional dan pendekatan *modern asset view*.

1. Pendekatan Tradisional

Pada pendekatan ini determinan nilai tukar dalam neraca perdagangan (*current account*) didasarkan pada teori paritas daya beli dan dampaknya dalam perdagangan internasional. Teori paritas daya beli atau *purchasing power parity* (PPP) menjadi salah satu teori yang menjelaskan *exchange rate determination* melalui asumsi adanya perilaku importir dan eksportir dalam merespon perubahan biaya relatif atas beberapa pasar dalam negeri (*relative costs of national market basket*).

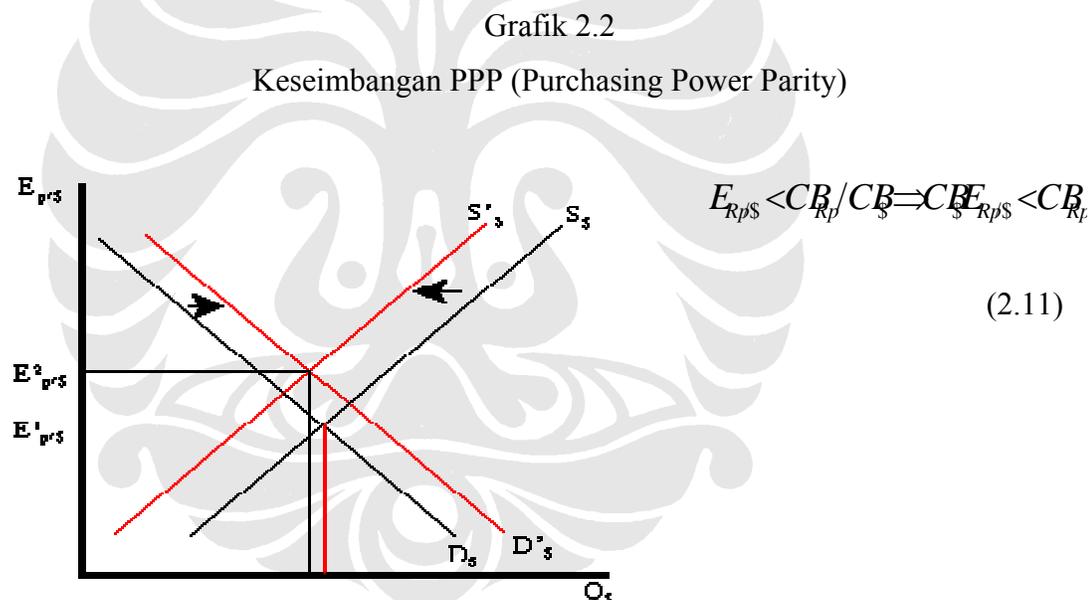
PPP berkaitan dengan *law of one price*. *Law of one price* adalah hukum yang menyatakan bahwa produk identik yang dijual pada pasar yang berbeda akan memiliki harga yang sama ketika dinyatakan dalam nilai tukar. Dengan asumsi bahwa struktur pasar kompetitif, tidak ada biaya transportasi maupun *barrier* dalam perdagangan. Dalam *Law of one price* ketika terjadi perbedaan

¹¹ Iwan Setiawan, Diah Indira, dan Angsoka Yorintha Paundralingga. ” Pembayaran Pinjaman Luar Negeri Korporasi dan Pergerakan Rupiah”. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan. Januari 2007

harga barang yang sama antara pasar dua negara maka akan ada insentif untuk *profit-seeking* dengan membeli barang di pasar yang harga barang tersebut murah dan menjualnya di pasar yang harganya mahal. Kondisi ekuilibrium PPP dinyatakan dengan:

$$E_{Rp/\$}^{PPP} = CB_{Rp} / CB_{\$} \quad (2.10)$$

Endogenous variabel dalam teori PPP adalah nilai tukar yang mana nilainya dapat berubah jika tidak berada pada kondisi ekuilibrium. Ada dua kemungkinan yaitu nilainya terlalu tinggi atau nilainya terlalu rendah. Untuk menjelaskan kondisi ekuilibrium ini dapat menggunakan grafik di bawah ini:¹²



Sumber : International Finance Theory and Policy

Pada Grafik 2.2 di atas, nilai tukar $E_{Rp/\$}$ merupakan nilai *spot market*, karena nilai tukar lebih kecil (rendah) dari rasio harga pasar Indonesia dan Amerika artinya nilai tukar ini lebih kecil dari PPP. Persamaan disebelah kanan menunjukkan biaya pasar (*cost of market basket*) di Amerika yang dievaluasi

¹² Steven M.Suranovic. "International Finance Theory and Policy" chapter 80-6

dalam Rupiah $CB_{\$E_{Rp/\$}}$ lebih kecil dari biaya pasar di Indonesia yang juga dievaluasi dalam Rupiah. Sehingga lebih murah membeli di Amerika dan menjualnya ke Indonesia. Dengan teori paritas daya beli (PPP) barang yang lebih murah di Amerika membuat permintaan terhadap barang dalam pasar Amerika akan meningkat artinya permintaan terhadap dollar Amerika Serikat juga meningkat ($D_{\$}$ ke $D'_{\$}$) karena untuk membeli barang Amerika Serikat membutuhkan dollar Amerika. Begitu juga konsumen Amerika mengurangi permintaan mereka terhadap barang-barang dengan harga Indonesia. Ini akan mengurangi *supply* dollar ditukarkan untuk Rupiah pada pasar valas. Pada grafik di atas ditunjukkan dengan $S_{\$}$ bergeser ke kiri $S'_{\$}$. Titik keseimbangan baru berada pada $E^2_{Rp/\$}$ dimana nilai tukar Rupiah terhadap dollar Amerika mengalami *overvalued*.

Dalam teori PPP mengandung kelemahan (masalah) yaitu :

a. Asumsi bahwa tidak ada biaya transportasi dan restriksi dalam perdagangan tidak terpenuhi. Dengan kenyataan pola perdagangan sekarang tiap transaksi yang terjadi antar negara tentu ada biaya transportasi baik biaya dalam pengangkutan ataupun biaya lain yang bersifat resmi dan tidak resmi. Di samping itu tiap negara juga memiliki kebijakan perdagangan tertentu dapat bersifat restriktif yang bisa berbeda dengan negara lain misal adanya kuota impor, kuota ekspor dan tarif.

b. Adanya biaya input *non-tradable goods*. Barang yang homogen dapat dijual dengan harga yang berbeda karena adanya biaya input *non-tradeable goods* misalnya Big Mac McDonald memiliki harga yang berbeda di NewYork pusat kota dengan yang di pinggiran kota NewYork karena sewa restoran di pusat kota lebih mahal.

c. Informasi sempurna (*perfect information*). Dengan *law of one price* diasumsikan bahwa informasi bersifat sempurna. Namun dalam kenyataan tidak semua eksportir mengetahui ada perbedaan harga antar negara sehingga untuk melakukan *profit-seeking* tidak semua dapat dilakukan karena adanya *imperfect information*.

d. *Other market participants*. Dalam teori keseimbangan PPP adanya tindakan *profit seeking* dari eksportir maupun importer memaksa nilai tukar akan melakukan penyesuaian (*adjust*) pada tingkat PPP. Kegiatan ini akan dicatat pada neraca perdagangan (*current account of country's balance of payment*). Namun dalam neraca pembayaran nilai tukar juga dipengaruhi oleh adanya perbedaan tingkat suku bunga (*interest rate parity*) dimana investor juga melakukan *profit seeking* dari tingkat suku bunga yang tinggi. Determinan nilai tukar ini tidak hanya dilihat dari *current account* saja tapi juga dipengaruhi oleh *capital account*.

2. Pendekatan *Modern Asset View*

Dalam pendekatan modern ini determinan nilai tukar terutama dalam *capital account* meliputi arus modal bebas (*capital perfectly mobile*) dan suku bunga. Pendekatan modern ini dapat *breakdown* ke dalam tiga pendekatan yaitu: teori/pendekatan aset, teori/pendekatan keseimbangan portfolio terhadap kurs dan teori moneter terhadap kurs. Teori moneter terhadap kurs dapat dikelompokkan dalam tiga model yaitu: model monetarist, model *overshooting*, dan model *real interest differential*.

a. Teori/pendekatan aset

Investor internasional dapat dengan cepat dan mudah menukar aset domestik ke dalam aset asing dan sebaliknya, nilai tukar dapat dipandang sebagai harga relatif aset. Karakteristik fundamental harga aset adalah *present value* yang dipengaruhi oleh *expected rate of return*. Jika investor memiliki ekspektasi harga aset A misalnya meningkat maka *expected rate of return*-nya dan harga aset A meningkat. Jika aset B oleh investor diekspektasikan tetap maka harga relatif aset A lebih tinggi dari aset B.

b. Teori/ pendekatan keseimbangan portfolio terhadap kurs

Model keseimbangan portfolio berkontribusi penting terhadap nilai tukar karena menggunakan peran perubahan dalam resiko yang didapatkan (*risk aversion*) dalam menentukan nilai tukar. Contohnya peningkatan resiko obligasi

asing dibanding obligasi domestik dapat membuat turunnya tingkat suku bunga domestik dan apresiasi nilai tukar domestik karena agen individu menyeimbangkan kembali (*rebalance*) portfolio mereka. Ketika yang terjadi adalah peningkatan resiko obligasi domestik dapat menyebabkan depresiasi nilai tukar domestik dan atau tingkat suku bunga domestik yang meningkat. Hubungan pengaruh seperti ini terjadi dengan asumsi bahwa obligasi domestik dan obligasi asing merupakan *perfect substitutes*.

Kontribusi lainnya model keseimbangan portfolio ialah pada *current account* dalam menentukan nilai tukar. Surplus *current account* menunjukkan akumulasi aset asing seperti obligasi asing dan peningkatan kemakmuran dalam negeri. Hasilnya proporsi yang besar atas obligasi asing dalam portfolio investor dari yang mereka inginkan. Sebaliknya ini membuat pembelian obligasi domestik dan menghasilkan apresiasi nilai tukar domestik. Jika ini terjadi akan dapat mengurangi surplus *current account* karena ekspor yang menurun dengan nilai tukar yang lebih mahal tersebut.

c. Teori Moneter terhadap kurs

Determinan nilai tukar berdasarkan teori moneter umumnya dikelompokkan dalam *flexible price* (model monetarist), *sticky price* dielaborasi oleh Rudiger Dornbusch (1976a) dikenal juga dengan model *overshooting*, dan terakhir model *real interest rate differential*. Karakteristik umum teori moneter adalah menggunakan *supply* dan *demand for money* untuk menentukan nilai tukar. Di samping itu ketiga model ini mengasumsikan UIP (*uncovered interest rate parity*) dipenuhi sehingga obligasi domestik dan asing memiliki resiko yang sama maka *expected rate of return* juga sama.

Dalam model *flexible price* menyatakan bahwa semua harga dalam ekonomi termasuk upah, harga atau nilai tukar adalah *perfectly flexible* baik *upward* dan *downward* serta baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Model *flexible price* ini juga menyertakan peran efek ekspektasi inflasi.

Model *sticky price* menyatakan bahwa dalam jangka pendek upah dan harga cenderung *sticky* dan hanya nilai tukar yang berubah dalam merespon

perubahan dalam kebijakan ekonomi. Pada jangka menengah upah dan harga melakukan *adjust* terhadap perubahan dalam kebijakan ekonomi dan *shocks* ekonomi. Pada model Dornbusch ini ekspektasi inflasi tidak eksplisit dinyatakan.

Terakhir model *real interest rate differential* menggabungkan peran ekspektasi inflasi dalam model *flexible price* dengan model *sticky price* Dornbusch. Model *real interest rate differential* dikembangkan oleh Frankel (1979) dengan formulasi yang jelas bahwa jika terjadi *disequilibrium real interest rate* sehingga nilai tukar akan menyimpang dari nilai ekuilibrium jangka panjang. Jika tingkat suku bunga riil domestik (*real domestic interest rate*) dibawah tingkat suku bunga riil luar negeri kemudian nilai tukar domestik akan *undervalued* dalam nilai ekuilibrium jangka panjang sehingga ada ekspektasi apresiasi nilai tukar riil domestik diperlukan sebagai kompensasi.

2.2.3 Kenapa Nilai Tukar Suatu Negara Lebih *Volatile*?

Sebelum melihat hubungan volatilitas nilai tukar, volatilitas ekspor dan pertumbuhan ekonomi. Perlu dicermati kenapa satu negara lebih *volatile* nilai tukarnya dibandingkan dengan negara lain? Misalnya Indonesia dan Malaysia yang sama-sama termasuk dalam kategori negara *emerging economies*. Indonesia memiliki nilai tukar yang lebih *volatile* dibandingkan dengan Malaysia. Apakah perbedaan volatilitas antara Indonesia dan Malaysia ini disebabkan oleh perbedaan sistem nilai tukar?. Penelitian yang dilakukan oleh Havemann dan Chandana Kularatne (n.d.)¹³ melihat mengapa nilai tukar beberapa negara lebih *volatile* dibandingkan dengan negara lainnya. Dengan pertimbangan determinan volatilitas nilai tukar antar negara dan memperhatikan peran *terms of trade*. Dengan menggunakan data panel 24 indikator makroekonomi untuk 50 negara antara tahun 1981-2003. Dari set data satu

¹³Havemann dan Chandana Kularatne berjudul: “why are some exchange rates more volatile than others? Evidence from middle-income countries.” (keterangan n.d. = no date)

kelompok terdiri dari 25 negara yang relatif homogen yaitu negara *middle income*.

Penelitian ini menemukan bahwa tingkat cadangan devisa yang lebih tinggi menurunkan volatilitas nilai tukar dan hasil estimasinya menyatakan bahwa tingkat cadangan devisa yang sesuai untuk menurunkan volatilitas nilai tukar ini sekitar empat setengah bulan impor. Volatilitas meningkat dengan peningkatan ketidakpastian dan kebijakan fiskal yang gagal.

Disamping itu volatilitas *terms of trade* memiliki *spill over* terhadap volatilitas nilai tukar. Tidak hanya dilihat dari perdagangan, dari perspektif kebijakan terlihat jelas bahwa kebijakan makroekonomi yang *prudential* merupakan tindakan yang tepat mengurangi volatilitas nilai tukar serta pengaruh volatilitas eksternal (dimana otoritas moneter tidak dapat mengontrol) seharusnya tidak diabaikan. Semua negara akan mengalami volatilitas nilai tukar riil terlepas dari rezim nilai tukar. Oleh karena nilai tukar riil mengukur harga internal dan harga eksternal (*tradables* dan *non-tradables*). Negara dengan nilai tukar tetap dan inflasi tinggi akan mengalami depresiasi mata uang secara cepat. Lain halnya, nilai tukar mengambang membawa stabilitas nilai tukar riil dengan menurunkan serangan spekulasi pada mata uang. Rezim nilai tukar yang kurang fleksibel tidak menjamin dapat mengurangi volatilitas nilai tukar riil. Ini dapat dijelaskan bahwa negara yang melakukan *peg* memiliki kemungkinan yang besar menjadi "*freely falling*" karena spekulator memaksa bank sentral untuk meninggalkan *peg* ketika cadangan menipis.

Clark et.al (2004) mengklasifikasikan lima negara paling *volatile* nilai tukarnya dan lima negara yang kurang *volatile* nilai tukarnya sesuai dengan tingkat kemakmuran negara dengan data tahun 1970-2002 seperti tabel di bawah:

Tabel 2.1
Volatilitas Nilai Tukar Antar Negara

Lima Negara Nilai Tukar Paling <i>Volatile</i>	Lima Negara Nilai Tukar Sedikit <i>Volatile</i>
Negara Maju : Jepang, Australia, Israel, New Zealand, Inggris	Negara maju: Austria, Luxemburg, Kanada, Belanda, Denmark
Negara emerging: Argentina, Uruguay, Turki, Chili, Indonesia	Negara emerging: Panama, Singapura, Malaysia, Venezuela, Meksiko
Negara <i>developing</i> : Kongo, Sudan, Angola, Bolivia, Ghana	Negara <i>developing</i> : Bahamas, French Guiana, Martinique, Netherland Antiles

Sumber : Clark et.al (2004)

Berdasarkan pendapat Canales-Kriljenko dan Habermeier (2004) menemukan bahwa variabel-variabel yang signifikan menentukan volatilitas nilai tukar nominal ialah:

- a. Inflasi
- b. Pertumbuhan riil GDP
- c. Defisit fiskal (% dari GDP)
- d. Perdagangan luar (% dari GDP).

Kondisi makroekonomi yang terkontrol akan meningkatkan tingkat cadangan devisa (relatif terhadap utang jangka pendek) dan menurunkan volatilitas nilai tukar riil efektif. Beine et al (2006) melakukan investigasi efek intervensi volatilitas. Setelah melakukan kontrol terhadap dampak pemberitahuan indikator makroekonomi pada volatilitas, mereka menemukan bahwa koordinasi intervensi nilai tukar mungkin menjadi penyebab utama loncatan yang tidak kontinu (*discontinuous jumps*) dalam nilai tukar sehingga intervensi malah memperburuk volatilitas nilai tukar bukan menguranginya.

Hasil spesifik yang diperoleh dari penelitian Havemann dan Chandana ini adalah: dua kelompok variabel yang digunakan yaitu variabel makroekonomi

dan *terms of trade shocks* yang signifikan mempengaruhi volatilitas nilai tukar riil. Variabel yang menjadi fundamental makroekonomi yaitu:

1. Cadangan devisa. Dalam paper Havemann dan Chandana ini yang termasuk impor diukur dalam beberapa minggu dan diperoleh hasil signifikan dalam menentukan volatilitas nilai tukar, diestimasi bahwa peningkatan cadangan devisa 1 minggu mengurangi volatilitas nilai tukar 4 persen.

2. Kebijakan fiskal. Dua variabel berbeda digunakan untuk mengukur kebijakan fiskal. Pertama rasio anggaran seimbang terhadap GDP yang paling baik (contoh *budget defisit* yang kecil atau peningkatan *budget surplus*) mengurangi volatilitas nilai tukar. Dari hasil regresi, 1% peningkatan pada rasio anggaran seimbang terhadap GDP membuat 0.8% penurunan volatilitas nilai tukar riil. Kedua rasio utang terhadap GDP, estimasi rasio utang terhadap GDP yang tinggi berhubungan dengan tingginya volatilitas nilai tukar riil. Dari hasil regresi diperoleh 1% peningkatan rasio utang terhadap GDP membuat 0.27% peningkatan volatilitas nilai tukar. Kedua variabel ini signifikan pada tingkat 5%.

3. Pertumbuhan GDP, variabel ini memiliki signifikansi yang lemah. Hasil regresi yang diperoleh bahwa 1% peningkatan pertumbuhan membuat 2.7% penurunan volatilitas nilai tukar riil. Adanya kelemahan antar spesifikasi yang berbeda dan juga masalah *endogeneity*. Sehingga ini tidak jelas membuktikan secara teoritis dan empiris jika volatilitas nilai tukar menurunkan pertumbuhan atau jika pertumbuhan menurunkan volatilitas nilai tukar (contoh negara dengan pertumbuhan yang kuat mungkin memiliki resiko kecil krisis mata uang karena itu mampu menarik *capital inflow* yang cukup).

Kelompok variabel kedua adalah *terms of trade shock*. Dibawah sistem nilai tukar mengambang, negara yang mengalami volatilitas *terms of trade* juga akan mengalami volatilitas nilai tukar, sedangkan dengan sistem nilai tukar tetap konsekuensi peningkatan yang tajam pada harga-harga komoditas (seperti harga minyak) akan menggambarkan inflasi yang lebih tinggi. Hasilnya inflasi akan *volatile* dan kemudian nilai tukar riil akan menjadi *volatile* juga.

2.2.4 Definisi Volatilitas Nilai Tukar

Terdapat dua tipe volatilitas nilai tukar yaitu volatilitas jangka panjang dan volatilitas jangka pendek.¹⁴ Pada jangka panjang misalnya rata-rata tingkat dollar-mark pada tahun 1970an sebesar 0.49, turun menjadi 0.32 pada 1984 dan naik kembali pada 1988 pada tingkat 0.66. Pada kenyataannya bank sentral jarang melakukan intervensi secara *continue* dalam jangka panjang karena sulit untuk meneliti secara ekonometrik volatilitas dalam jangka panjang tersebut. Sehingga umumnya volatilitas diukur dalam jangka pendek misalnya antar hari, perhari atau perminggu. Volatilitas nilai tukar jangka pendek dapat diestimasi menggunakan teknik ekonometrik *time series* dan dihitung dari *option prices* yang ditentukan pasar. Dalam Hsieh (1989) dan Diebold dan Nerlove (1989) menemukan ada bukti kuat Autoregressive Conditional Heterocedascity (ARCH) dalam satu langkah prediksi error untuk nilai tukar dollar harian. Mereka menemukan bahwa *shocks* (gangguan) dalam proses nilai tukar tidak berkorelasi (*uncorrelated*) tapi *independent* secara stokastik (*stochastically independent*). Ada juga beberapa pengertian volatilitas nilai tukar antara lain disampaikan oleh Andersen, Bollerslev dan Diebold (2002) yang menyebutkan bahwa volatilitas berkaitan dengan variabilitas dari *ex-post sample path* selama periode tertentu.

Apakah yang dilihat volatilitas nilai tukar nominal atau nilai tukar riil? Pada dasarnya ada korelasi antara nilai tukar nominal dan nilai tukar riil. Dalam *sticky price monetary* model interaksi terjadi antara nilai tukar nominal yang *overshooting* dan harga yang kaku dimana nilai tukar nominal berpengaruh pada nilai tukar riil. Namun ketika terjadi *supply shock* yang merupakan sumber dari volatilitas nilai tukar riil yang pada akhirnya berpengaruh pada nilai tukar nominal.

Seperti dijelaskan sebelumnya bahwa nilai tukar nominal merupakan nilai mata uang suatu negara terhadap mata uang negara lain yang tertulis dalam

¹⁴ Kathryn M. Dominguez. "Central Bank Intervention and Exchange Rate Volatility". Journal of International Money and Finance. 1998. 161-190

satuan nilai. Sehingga untuk melihat bagaimana pengaruh volatilitas nilai tukar nominal terhadap pertumbuhan ekonomi melalui aliran modal masuk dan keluar (*capital flow*) dan pasar uang (*money market*). Nilai tukar riil adalah nilai tukar nominal yang di *adjust* terhadap perbandingan harga relatif antar negara tersebut. Perbedaan harga ini mencerminkan kemampuan suatu negara bersaing dengan negara lain (*daya saing*) yang diukur dengan *terms of trade* antar negara. Semakin tinggi nilai tukar riil menunjukkan harga domestik relatif lebih murah dibandingkan harga di luar negeri sehingga orang luar akan lebih murah untuk membeli barang domestik dan ini akan mendorong peningkatan ekspor.

Pada penelitian ini hubungan antara volatilitas nilai tukar dan pertumbuhan output (GDP) menggunakan jalur perdagangan internasional yaitu ekspor sehingga volatilitas nilai tukar yang dianalisis adalah volatilitas nilai tukar riil efektif (REER).

2.3 Volatilitas Nilai Tukar dan Rezim Nilai Tukar

Jika dalam penelitian Havemaan dan Chandana melihat kenapa satu negara lebih *volatile* dibandingkan negara lain dari pengaruh *terms of trade* dan stabilitas makroekonomi pada volatilitas nilai tukar, kemudian yang menjadi pertanyaan apakah secara khusus rezim nilai tukar yang berbeda menentukan volatilitas nilai tukarnya?. Derajat variabilitas nilai tukar suatu negara tidak berhubungan kuat dengan jenis rezim nilai tukar yang diadopsi.¹⁵ Suatu negara melakukan *peg* mata uangnya untuk *anchor* nilai tukar namun nilai tukar ini bisa mengalami *float* terhadap mata uang lain jika *anchor* tersebut juga berperilaku sama (mengalami *float*). Sistem *peg* nilai tukar dapat menurunkan volatilitas nilai tukar nominal terhadap satu mitra dagang negara tersebut. Akan tetapi belum tentu mengeliminasi seluruh variabilitas nilai tukar.

Variabilitas nilai tukar nominal dan riil berubah secara substansial dan sistematis dengan rezim nilai tukar. Dalam penelitian Mussa (1986) digunakan

¹⁵ Peter Clark, Natalia Tamirisa, and Shang-Jin Wei, dengan Azim Sadikov, dan Li Zheng. “Exchange Rate Volatility and Trade Flows-Some New Evidence”. IMF. May 2004

nilai tukar dollar bilateral untuk beragam negara-negara industri mulai tahun 1957-1984 untuk menunjukkan bahwa varians nilai tukar riil membawa *magnitude* yang lebih besar dalam periode mengambang setelah periode Bretton Woods dibanding selama periode Bretton Woods dengan sistem *peg*.

Baxter dan Stockman (1989) memperluas penelitian Mussa pada variabel makroekonomi. Dengan menggunakan beragam data negara maju dan negara berkembang, Baxter dan Stockman mengamati variabilitas output, variabel-variabel perdagangan, konsumsi pemerintah dan swasta dengan metode yang berbeda. Mereka menemukan tidak ada bukti bahwa perilaku siklus riil makroekonomi secara agregat tergantung pada rezim nilai tukar secara sistematis. Kecuali hanya nilai tukar riil yang sudah diketahui.

Rezim nilai tukar pada dasarnya dibedakan oleh *noisiness* dari nilai tukar bukan berdasarkan observasi fundamental makroekonomi. Sistem nilai tukar tetap biasanya stabil dan sistem nilai tukar mengambang *volatile* tapi fenomena makroekonomi bersifat independen dari rezim nilai tukar. Fundamental makroekonomi relevan terhadap nilai tukar pada skala kecil atau ketika inflasi tinggi.¹⁶

Instabilitas nilai tukar merupakan manifestasi volatilitas ekonomi.¹⁷ Rezim nilai tukar berbeda dalam mekanisme melalui jalur (*channel*) yang mendasari nilai tukar tersebut. Dalam hal ini, "*money supply*" dan "*liquidity*" *shocks* mempengaruhi nilai tukar nominal ketika sistemnya mengambang tapi jika sistem-nya tetap melalui jalur "*money supply*". Hal yang mendasari volatilitas sistemik tidak dapat dikurangi oleh rezim hanya saja *channel* yang digunakan untuk mentransmisikan hubungan nilai tukar dengan sistem nilai tukar yang ada.

¹⁶ Robert P. Flood dan Andrew K. Rose." Understanding Exchange Rate Volatility without the contrivance of Macroeconomics." 1999

¹⁷ "Instability of exchange rate is a symptom of instability in the underlying economic structure... a flexible exchange rate need not be an unstable exchange rate. If it is, it is primary because there is underlying instability in the economic condition." (Friedman (1953))

2.4 Volatilitas Nilai Tukar Riil dan Ekspor

Pada model persamaan pendapatan nasional *by expenditure*, net ekspor merupakan nilai ekspor dikurangi dengan nilai impor yang merupakan salah satu faktor penentu dari nilai pendapatan nasional selain konsumsi, investasi dan pengeluaran pemerintah. Nilai ekspor adalah nilai seluruh barang dan jasa yang diperdagangkan ke luar negeri yang ditentukan oleh permintaan luar negeri. Sehingga yang menjadi salah satu faktor yang menentukan nilai ekspor adalah pendapatan masyarakat luar negeri (dunia). Hubungan nilai ekspor dengan variabel ini adalah positif artinya semakin tinggi pendapatan masyarakat luar negeri maka akan semakin tinggi permintaannya sehingga menaikkan ekspor.

Faktor lain yang juga berpengaruh adalah tingkat nilai tukar (*exchange rate*) yang berlaku di suatu negara. Nilai tukar berpengaruh positif terhadap ekspor karena jika suatu mata uang mengalami depresiasi maka akan meningkatkan ekspor karena terjadinya penurunan harga relatif barang ekspor tersebut di luar negeri (Dornbusch).

Keterkaitan volatilitas nilai tukar terhadap perdagangan internasional merupakan pembahasan yang memiliki jawaban yang beragam. Ada yang berargumen bahwa tingginya volatilitas nilai tukar berdampak pada penurunan perdagangan internasional. Namun bukti empiris menunjukkan pengaruh nilai tukar yang random pada perdagangan internasional adalah hal yang inkonklusif (Cushman 1998; Giavazzi and Giovannini 1989; Stein 1991).¹⁸

Terdapat studi yang mengatakan bahwa antara volatilitas nilai tukar dan perdagangan internasional memiliki hubungan positif. Penekanan pada asumsi *risk averse* tidak membawa kesimpulan bahwa volatilitas nilai tukar mengurangi perdagangan. Hal ini tergantung pada *convex property* dari fungsi utilitas yang selanjutnya bergantung pada *risk averse* (De Grauwe 1988). Argumen ini didasarkan pada pertimbangan bahwa peningkatan pada resiko mempunyai dua pengaruh yaitu : *substitution effect* dan *income effect* yang bekerja secara

¹⁸ Udo Broll and Bernhard Eckwert Exchange Rate. "Volatility and International Trade Source: Southern Economic Journal", Vol. 66, No. 1 (Jul., 1999), pp. 178-185

bertolak belakang. Artinya pada kasus *substitution effect* volatilitas nilai tukar secara negatif mempengaruhi aktivitas agen, sebaliknya resiko tersebut mengurangi utilitas total yang diharapkan sehingga sumber daya tambahan akan digunakan dalam aktivitas tersebut untuk mengkompensasi penurunan tersebut (*income effect*). Jadi untuk menghindari kemungkinan menurunnya pendapatan mereka, semakin *risk averse* para agen maka semakin tinggi kegiatan perdagangan ketika resiko meningkat.

Pada kasus negara-negara Amerika Latin, Asia dan Afrika ditunjukkan hubungan yang kuat antara perilaku RER (*real exchange rate*) dan performa perekonomian. Argumennya bahwa ketika RER tidak stabil akan menghambat pertumbuhan ekspor di beberapa negara Amerika Latin, sehingga stabilitas RER menjadi hal fundamental dalam memperkenalkan ekspansi yang dilakukan oleh negara-negara Asia Timur. Di lain pihak pada negara-negara Afrika, *misalignment* nilai tukar domestik yang *persisten* merugikan perkembangan agrikultur dan menurunkan *supply* makanan domestik.

Selain terkait dengan ekspor, juga terdapat hubungan antara perilaku nilai tukar riil dengan kebijakan yaitu ketika *overvaluation* nilai tukar akan meningkatkan tarif atau restriksi impor untuk mencegah disequilibrium *Balance of Payment*. Meskipun kebijakan mempengaruhi performa melalui mekanisme yang berbeda dalam hal ini nilai tukar riil merupakan mekanisme transmisi utama-nya. Kebijakan mempengaruhi nilai tukar riil melalui perubahan baik dalam tingkat harga domestik maupun nilai tukar nominal.

Pergerakan yang besar dalam nilai tukar riil akibat adanya ketidakpastiaan (*uncertainty*) yang besar mengarah pada harga-harga relatif. Ketidakpastiaan ini menghasilkan resiko yang besar untuk investasi, tingginya *adjustment cost* karena produksi turun baik dari sektor *tradable* maupun *non tradable* dan instabilitas keuangan karena ekspektasi perubahan nilai tukar membuat volatilitas tingkat suku bunga. Seringnya *misalignment* dari *overvaluation* nilai tukar domestik akan merusak aktivitas perdagangan (*tradable*). Dampak ini terbalik pada *performa growth* karena peningkatan

produktivitas cenderung terkonsentrasi dalam ekspor-impor antar industri. Ada kemungkinan terjadinya sebab akibat yang terbalik misalnya tingginya *growth* akan membuat apresiasi nilai tukar riil jika dihasilkan dari peningkatan produktivitas dalam sektor *tradable*.¹⁹

Dalam tulisan Barry Eichengreen (2007) volatilitas nilai tukar menghambat perdagangan dan investasi yang merupakan elemen penting untuk pertumbuhan. Ketidaksesuaian (*mismatches*) *balance sheet* dan kerapuhan sektor keuangan menunjukkan jika ada gangguan yang tiba-tiba dalam nilai tukar maka akan mengganggu kondisi keuangan. Pada dasarnya krisis nilai tukar (masa ketika peningkatan yang tajam dalam volatilitas nilai tukar, diukur sebagai bobot perubahan nilai tukar dan perubahan cadangan devisa) memiliki *cost* yang signifikan pada pertumbuhan output.

Apakah nilai tukar yang stabil dapat meningkatkan perdagangan dan kesejahteraan? Stabilitas nilai tukar tidak berhubungan kuat dengan perdagangan yang lebih tinggi. Dalam benchmark model sederhana dengan hanya gangguan moneter (*monetary shocks*) ditemukan bahwa tingkat perdagangan sama dibawah sistem nilai tukar mengambang (*float*) maupun sistem nilai tukar tetap (*fixed*) ketika preferensi memisahkan konsumsi dan *leisure*. Pada umumnya perdagangan dapat lebih tinggi dengan sistem nilai tukar tertentu tergantung pada preferensi dan kebijakan moneter yang mengatur sistem nilai tukar tersebut.

2.5 Volatilitas Ekspor dan Pertumbuhan Output

Ada dua pemikiran yang berbeda dalam melihat pengaruh volatilitas ekspor terhadap pertumbuhan.²⁰ Kelompok pertama menekankan bahwa volatilitas ekspor akan berdampak negatif terhadap pertumbuhan alasannya berdasarkan pada kurangnya jaminan pasar bersifat sempurna. Khususnya bagi

¹⁹ Joaquin A.Cottain, Domingo F. Cavallo, M. Shahbaz Khan. "Real Exchange Rate Behavior and Economic Performance in LDCs". *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 39, No. 1 (Oct., 1990), pp. 61-76

²⁰ Sule Ozler and James Harrigan, "Export Instability and Growth". 1988

negara-negara berkembang akan dihadapkan pada kesulitan untuk mengimpor *capital goods* yang sangat diperlukan untuk produksi karena ketidakmampuan untuk menstabilkan (*smooth out*) fluktuasi penerimaan ekspor. Dalam perekonomian seperti ini investor swasta yang *risk-averse* akan menurunkan investasi mereka dan ini membuat efisiensi dalam investasi akan menurun juga. Beberapa penelitian yang menemukan pengaruh negatif volatilitas ekspor pada pertumbuhan seperti Glezakos (1973) dan Voivodas (1974).

Pandangan kedua melihat bahwa volatilitas ekspor mungkin akan dapat mendorong pertumbuhan. Argumennya adalah individu yang dengan *risk averse*, ketidakpastiaan akan pendapatan (*income*) di masa mendatang akan berdampak positif pada *saving* dengan *demand* terhadap *saving* yang berhati-hati. Ini sebaliknya akan membuat peningkatan investasi dan pertumbuhan yang lebih tinggi. Studi empiris yang melihat hubungan positif ini seperti dilakukan oleh McBean (1966) Knudsen dan Parnes (1975)²¹ dan Yotopulus serta Nugent (1976).²²

Pada studi lain yang dilakukan oleh Sinha (1999)²³ memperlihatkan hubungan antara stabilitas ekspor, investasi dan pertumbuhan ekonomi pada 9 negara Asia dengan menggunakan data time series. Hasil yang diperoleh antar negara beragam seperti untuk Jepang, Malaysia, Filipina, dan Sri Lanka diperoleh hubungan negatif antara instabilitas ekspor dan pertumbuhan ekonomi. Untuk Korea Selatan, Myanmar, Pakistan, dan Thailand didapatkan hubungan positif antara kedua variabel. Untuk India diperoleh hasil yang

²¹ Knudsen dan Parnes menggunakan indeks transitory untuk mengukur instabilitas dan menemukan bahwa MPC (Marginal Propensity to Consume) diluar permanen income berhubungan negatif terhadap instabilitas ekspor dengan menggunakan cross section untuk 28 negara

²²Yotopoulus dan Nugent menggunakan dua pengukuran instabilitas ekspor yaitu: a. Varians dari eksponensial tren indeks, b. Indeks dalam hipotesa permanen income (transitory indeks). Hasil cross section dari 38 negara berkembang ditemukan bahwa ketika pengukuran transitory yang digunakan, efek ketidakpastian menurunkan marginal propensity to consume diluar permanen income, meningkatkan saving dan menaikkan pertumbuhan

²³ Dipendra Sinha. "Export Instability, Investment and Economic Growth In Asian Countries : A Time Series Analysis". Yale University and Macquarie University (Australia). April 1999

campuran. Dalam banyak kasus, pertumbuhan ekonomi berhubungan positif dengan investasi domestik.

Ada 3 kemungkinan hasil dalam menganalisis variabel ini yaitu: 1. hubungan positif antara volatilitas ekspor dan pertumbuhan ekonomi. 2. hubungan negatif antara volatilitas ekspor dan pertumbuhan ekonomi. 3. tidak ada hubungan antara volatilitas ekspor dan pertumbuhan ekonomi.

Penelitian yang mendapatkan hubungan positif antara kedua variabel berpendapat bahwa jika diasumsikan perilaku pasar *risk-averse*, ketidakpastian pendapatan ekspor membuat penurunan pada konsumsi dan begitu juga sebaliknya, serta peningkatan dalam tabungan dan investasi kemudian meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Studi ini dilakukan oleh McBean dan Knudsen serta Parnes (1975) seperti yang dijelaskan di atas.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Glezakos, Voivodas dan Ozler serta Harrigan (1974) melakukan regresi tingkat pertumbuhan ekonomi pada indeks volatilitas ekspor menggunakan data *cross section*. Dari ketiga penelitian ini menemukan bahwa terdapat hubungan negatif antara instabilitas ekspor dan pertumbuhan ekonomi. Gyimah-Brempong (1999) menggunakan rata-rata data untuk 1960-86 pada 34 negara sub-sahara Afrika dengan framework fungsi produksi, hasil yang diperoleh tidak dipermasalahkan bagaimana volatilitas ekspor diukur, volatilitas ekspor memiliki hubungan negatif dengan pertumbuhan ekonomi. Ia menggunakan 3 pengukuran volatilitas ekspor yaitu: a. koefisien variasi pendapatan ekspor, b. rata-rata perbedaan absolut antara pendapatan aktual ekspor dan nilai trend sekitar nilai trend pendapatan ekspor, c. rata-rata kuadrat rasio pendapatan aktual ekspor terhadap pendapatan trend.

Dalam mempelajari hubungan antara volatilitas ekspor dan pertumbuhan ekonomi. Ada pemahaman lain yang melihat volatilitas ekspor pada kumpulan ekspor semua barang karena karakteristik individual produk tersebut berbeda dan tingkat kemajuan ekspor negara mempengaruhi volatilitas ekspor tersebut. Sehingga hal ini tergantung apakah negara tersebut merupakan negara berkembang atau negara maju. Pada negara berkembang volatilitas ekspor

synthetic fiber (produk yang sedang dalam tahap *growth*) dibandingkan negara maju. Namun pada produk *natural fiber* (produk tahap *mature*) tidak ada perbedaan yang signifikan antara negara maju dengan negara berkembang.

2.6 Volatilitas Nilai Tukar dan Pertumbuhan

Pengaruh volatilitas nilai tukar dan pertumbuhan dapat dilihat melalui tiga jalur yaitu perdagangan internasional (ekspor-impor), investasi maupun jalur modal internasional (*capital inflow-outflow*). Ada beberapa komponen yang dilalui nilai tukar dalam mempengaruhi investasi yakni melalui pengaruhnya terhadap profitabilitas marginal dari penjualan domestik dan ekspor, disamping itu juga dipengaruhi oleh naik atau turunnya harga faktor produksi impor dan besarnya rasio penggunaan kapital dalam proses produksi dan rendahnya rasio kapital terhadap *revenue*.

Stabilitas nilai tukar berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan karena melemahkan kemampuan suatu negara untuk bereaksi dengan fleksibel jika ada *real shocks* dan memperluas probabilitas spekulasi *capital inflow* dan *overheating*. Sebaliknya stabilitas nilai tukar berpengaruh positif pada *emerging market economies* karena biaya transaksi untuk perdagangan internasional menurun, ketidakpastian untuk *capital inflow* internasional lebih kecil, dan stabilitas makroekonomi lebih baik.²⁴

Implikasi volatilitas terhadap stabilitas keuangan akan tergantung ada atau tidaknya instrument *hedging* yang relevan serta kondisi pasarnya. Ada beberapa bukti yang menunjukkan bahwa pasar berkembang lebih cepat ketika nilai tukar dibiarkan fluktuasi dengan catatan bank-bank dan perusahaan memiliki prinsip tindakan pencegahan (*precaution*) dimana *hedging* itu sendiri yang akan menentang volatilitas dan pengambil kebijakan bertindak untuk meminimalisasi volatilitas tersebut. Bukti ini sebagai contoh berkembangnya pasar keuangan dan instrumen setelah krisis Asia. Menjaga nilai tukar riil pada

²⁴ Gunther Schnabl. "Exchange Rate Volatility and Growth in Emerging Europe and East Asia". CESIFO Working Paper NO.2023 Category 6: Monetary Policy and International Finance June 2007.

tingkat yang kompetitif dan mencegah volatilitas yang berlebihan penting terhadap pertumbuhan. Dengan menjaga nilai tukar riil pada level yang tepat dan mencegah volatilitas yang berlebihan mampu membuat negara dapat mengeksploitasi kapasitas untuk pertumbuhan dan pembangunan dengan kapitalisasi tenaga kerja, tingkat menabung yang tinggi atau menjadi tujuan yang menarik bagi investasi asing.²⁵

Seperti disebutkan sebelumnya bahwa pada penelitian Schnabl (2007) ada tiga jalur transmisi yang digunakan untuk melihat pengaruh volatilitas nilai tukar pada pertumbuhan. Pertama jalur pasar modal yang menggunakan proksi suku bunga. Dampak nilai tukar pada pertumbuhan ekonomi melalui *capital markets* ada dua yaitu ditinjau dari perspektif jangka pendek (mikroekonomi) dan jangka panjang (makroekonomi). Dari perspektif jangka pendek nilai tukar tetap dapat membantu pertumbuhan ekonomi melalui alokasi modal internasional yang lebih efektif ketika biaya transaksi untuk *capital flows* dihilangkan (McKinnon 1973). Jika segmentasi pasar modal internasional dibuka, *debtor* memiliki keuntungan pada *emerging market economies* yang *high yield* dari penurunan tingkat suku bunga terhadap investasi dari negara yang *capital market*-nya maju dengan *low yield* (Dornbush 2001). Pemerintah di *emerging market debtor* memiliki insentif untuk menjaga *capital inflows* dengan membuka *capital controls* dan menyediakan pengawasan keuangan yang efisien (Mehl, Vespro and Winkler 2005).

Dari perspektif jangka panjang, fluktuasi nilai tukar membuat resiko terhadap pertumbuhan di *emerging markets economies* karena mereka mempengaruhi *balance sheets* bank dan perusahaan-perusahaan yang memiliki utang asing didenominasi dalam mata uang asing (Eichengreen dan Hausmann 1999) depresiasi yang tajam menaikkan liabilities dalam nilai tukar domestik yang kemudian meningkatkan kemungkinan *default* dan krisis. Negara-negara

²⁵ Barry Eichengreen. March 2007. "The Real Exchange Rate and Economic Growth". Delivered to the 8th annual conference of the W. Arthur Lewis Institute for Social and Economic Studies, Port of Spain.

debtor dengan sektor keuangan yang menggunakan euro atau US dollar yang tinggi, insentif untuk mencegah fluktuasi nilai tukar yang tajam sangat kuat. Mempertahankan nilai tukar pada level yang konstan pada dasarnya mencegah depresiasi yang tajam yang sama saja dengan menjaga pertumbuhan ekonomi (McKinnon dan Schnabl 2004a).

Jalur kedua melalui perdagangan (Schnabl 2007) dengan menggunakan proksi ekspor. Dampak volatilitas nilai tukar pada perdagangan diantara dua atau kelompok Negara memiliki dua dimensi yaitu makroekonomi dan mikroekonomi. Dari perspektif mikroekonomi volatilitas nilai tukar diukur dari fluktuasi nilai tukar hari ke hari atau minggu ke minggu yang berhubungan dengan biaya transaksi yang tinggi karena ketidakpastian tinggi dan *hedging* resiko nilai tukar asing sangat *costly*. Secara tidak langsung nilai tukar tetap meningkatkan transparansi harga internasional karena konsumen dapat membandingkan harga dalam negara yang berbeda dengan lebih mudah. Jika volatilitas ini dieliminasi, arbitrase internasional meningkatkan efisiensi, produktivitas dan kesejahteraan.

Dimensi makroekonomi bahwa fluktuasi nilai tukar jangka panjang diukur secara bulanan atau tahunan atas perubahan tingkat nilai tukar yang berpengaruh pada daya saing ekspor domestik dan kompetisi industri yang melakukan impor. Untuk negara *small open economies* pertumbuhan sangat kuat dipengaruhi oleh tingkat fluktuasi nilai tukar jangka panjang. Ketiga melalui jalur stabilitas makroekonomi dengan melihat adanya *asymmetric shocks*. Sistem nilai tukar fleksibel digunakan sebagai alat yang penting untuk menghadapi goncangan (*real shocks*) yang bersifat asimetrik (Meade 1951, Friedman 1953). Alasannya adalah jika dengan sistem nilai tetap penyesuaian nilai tukar riil dilakukan melalui perubahan harga relatif dan produktivitas dalam hal ini harga dunia dan upah yang *rigid* sehingga membuat penyesuaian tersebut lebih *costly* dan lambat. Ini kemudian menghasilkan pertumbuhan yang lambat.