

## IDENTIFIKASI MEKANISME TRANSMISI KEBIJAKAN MONETER DI INDONESIA TAHUN 2000 - 2011

Deswita Herlina  
Fakultas Ekonomi  
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa  
Email : deswita.herlina@gmail.com

### Abstract

*The aim of this research is to identify the working mechanism of various channels particularly interest rates, credits (bank lending and balance sheet), assets channels, exchange rates, on period 2000:1-2011:4. This research use time series secondary data take from BI, BPS and IFS from many publications. Analysis technique that used was properties of Granger Causality.*

*The results of Granger causality test showed that the SBI had a one-way relationship with PUAB and DEP, while PUAB has no relationship to KIBK and IRSS variables have one-way relationship with KIBK. Granger causality test results on the interest rate channels of all the variables have one-way relationship, except KRSS variable has no relationship with DEP. Granger causality test results on asset price channel is no relationship between IRSS and KRSS against IHSG. The results are in exchange rate channel two-way relationship between PSB with NFA, and NTRMUA have two-way relationship with the CPI and NTRMUA have no causal relationship with the PDBR.*

*Keywords: Monetary transmission mechanism, interest rates channels, credits channels, exchange rates channels, Granger Causality*

### 1. PENDAHULUAN

Kebijakan moneter adalah semua upaya atau tindakan Bank Sentral dalam mempengaruhi perkembangan variabel moneter (uang beredar, suku bunga, kredit dan nilai tukar untuk mencapai tujuan tertentu (Mishkin:2004). Tujuan kebijakan moneter pada dasarnya untuk mencapai keseimbangan internal yang tercermin dari pertumbuhan ekonomi yang tinggi, stabilitas harga, pemerataan pembangunan dan keseimbangan eksternal serta tercapainya tujuan ekonomi makro, yakni menjaga stabilisasi ekonomi yang dapat diukur dengan kesempatan kerja, kestabilan harga serta neraca pembayaran internasional yang seimbang.

Goncangan yang terjadi pada perekonomian global dapat mempengaruhi kondisi perekonomian nasional. Untuk mengurangi dampak goncangan perekonomian global terhadap perekonomian dalam negeri, dibutuhkan kebijakan yang efektif dan efisien, baik kebijakan moneter maupun kebijakan fiskal serta kebijakan-kebijakan ekonomi lainnya. Fokus penerapan kebijakan moneter di Indonesia sesuai Undang-undang No. 23 tahun 1999 tentang Bank Indonesia adalah pada pengendalian laju inflasi (*inflation targeting*).

Bank Indonesia sebagai bank sentral yang memiliki otoritas moneter, memegang peranan yang sangat strategis dalam mencapai stabilitas ekonom makro, terutama menjaga stabilitas harga dan mamacu pertumbuhan ekonomi yang optimal. Hal ini sesuai dengan UU No 23 tahun 1999 tentang Bank Indonesia dan telah diubah dalam UU no 3 tahun 2004, Bank Indonesia memiliki tujuan tunggal (*single objective*) yang menfokuskan pada stabilitas harga. Selain itu Bank Indonesia perlu menjaga stabilitas nilai tukar dan stabilitas keuangan. Dalam mencapai tujuannya, Bank Indonesia menggunakan berbagai kebijakan moneter sebagai instrumen untuk mengendalikan besaran moneter seperti jumlah uang beredar, kredit perbankan, dan suku bunga untuk mencapai

sasaran perekonomian yang diinginkan. Bank Indonesia mengemban tugas utama yaitu mencapai dan memelihara kestabilan nilai rupiah.

Menjaga kestabilan nilai uang ini bukanlah masalah yang sederhana, karena uang berkaitan erat dengan hampir seluruh aspek dalam perekonomian. Dan alasan ini pula, proses kebijakan moneter sampai menyentuh kepada sektor riil menjadi masalah yang sangat kompleks. Proses ini kemudian lazim disebut sebagai mekanisme transmisi kebijakan moneter (MTKM), yang merupakan saluran penghubung kebijakan moneter ke perekonomian riil (Pohan, 2008). Bekerjanya mekanisme transmisi kebijakan moneter dapat membantu bank sentral atau otoritas moneter dalam mencapai tujuannya dan dapat mempengaruhi kegiatan ekonomi riil dan harga melalui mekanisme transmisi yang terjadi. Untuk itu pemahaman jalur-jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter sangatlah penting bagi bank sentral (Dornbusch dan Fischer, 1991). Meskipun memahami transmisi kebijakan moneter bukan merupakan tugas yang mudah, terlebih lagi dalam konteks melakukan stabilisasi ekonomi dimana untuk mencapainya tidak tertutup kemungkinan untuk menghasilkan perubahan-perubahan struktural dan perilaku dalam perekonomian seperti perilaku bank sentral, perbankan, dan pelaku ekonomi lainnya. Kompleksitas lain yang berkaitan dengan mekanisme transmisi adalah masalah berapa lama waktu yang dibutuhkan, misalnya untuk mencapai target inflasi yang ditargetkan. Tenggat waktu ini beragam karena alasan interval waktu yang panjang dan bervariasi. Oleh karena itu, untuk merencanakan dan melaksanakan kebijakan moneter dengan baik, otoritas moneter harus mempunyai pertimbangan kapan sebaiknya kebijakan tersebut dilaksanakan dan bagaimana pengaruh kebijakan tersebut terhadap perekonomian.

Permasalahan mengenai Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter (MTKM) ini masih merupakan topik yang menarik dan menjadi perdebatan, baik di kalangan akademis maupun para praktisi di bank sentral Bernanke dan Gertler: 1995, Obstfeld and Rogoff: 1995, Taylor: 2000, Warjiyo dan Agung: 2002, Muelgini: 2004, Mishkin: 2004, Beta Yulianita: 2005, Fajar B. Hirawan: 2007, FR Haryanto: 2007, Doni Satria dan Solikin M. Juhro: 2011, Ascaraya: 2012. Menariknya MTKM selalu dikaitkan dengan dua pertanyaan. Pertama, apakah kebijakan moneter dapat mempengaruhi ekonomi riil di samping pengaruhnya terhadap harga. Kedua, jika jawabannya ya, maka melalui mekanisme transmisi yang manakah pengaruh kebijakan moneter terhadap ekonomi riil tersebut terjadi (Bernanke dan Blinder: 1988) dan Taylor (1995). Sejatinya penelitian MTKM memberikan penjelasan mengenai bagaimana perubahan (*shock*) instrumen kebijakan moneter dapat mempengaruhi variabel makroekonomi lainnya hingga terwujudnya sasaran akhir kebijakan moneter. Seberapa besar pengaruhnya terhadap harga dan kegiatan di sektor riil, semuanya sangat tergantung pada perilaku atau respons perbankan dan dunia usaha lainnya terhadap shock instrumen kebijakan moneter yaitu Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI).

Meskipun telah banyak dilakukan studi mengenai peranan MTKM yang menyangkut efektivitas MTKM baik secara parsial maupun terintegrasi, namun karena adanya faktor ketidakpastian dan kecenderungan-kecenderungan baru yang dapat mempengaruhi MTKM, maka penelitian lanjutan untuk masalah tersebut tetap relevan untuk dilakukan. Atas alasan diatas penulis melakukan penelitian dengan mengidentifikasi jalur-jalur yang dilalui transmisi kebijakan moneter pada empat jalur yaitu jalur kredit perbankan, jalur suku bunga, jalur nilai tukar dan jalur harga asset. Tujuan dari penelitian ini, mengidentifikasi hubungan jalur-jalur transmisi kebijakan moneter di Indonesia tahun 2000 sampai dengan 2011. Studi yang dilakukan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dan penting baik dari sisi akademik maupun kebijakan moneter.

## 2. KAJIAN PUSTAKA DAN PENELITIAN TERDAHULU

Taylor (1995) menyatakan bahwa mekanisme transmisi kebijakan moneter adalah "*The process through which monetary policy decisions are transmitted into changes in real GDP and inflation*". Artinya mekanisme transmisi kebijakan moneter merupakan jalur-jalur yang dilalui kebijakan moneter untuk dapat mempengaruhi sasaran akhir kebijakan moneter yaitu pendapatan nasional riil (PDBR) dan inflasi. Mekanisme ini menggambarkan tindakan otoritas moneter melalui perubahan-perubahan instrument moneter dan target operasionalnya mempengaruhi berbagai variabel ekonomi dan keuangan sebelum akhirnya berpengaruh ke tujuan akhir inflasi.

Mishkin tahun 1995 menyatakan bahwa mekanisme transmisi kebijakan moneter merupakan suatu proses yang kompleks, dan karenanya dalam teori ekonomi moneter sering disebut dengan “*black box*”. Kompleksitas dalam mekanisme transmisi kebijakan moneter dipengaruhi oleh tiga faktor : pertama perubahan perilaku bank sentral, perbankan dan para pelaku ekonomi dalam berbagai aktivitas ekonomi dan keuangannya. Hal ini terkait dengan perilaku antisipasi oleh perbankan dan para pelaku ekonomi pada setiap perubahan perilaku bank sentral. Kedua lamanya tenggat waktu (*time lag*) sejak kebijakan moneter ditempuh sampai sasaran inflasi tercapai. Hal ini dikarenakan transmisi moneter banyak berkaitan dengan pola hubungan antara berbagai variabel ekonomi dan keuangan yang selalu berubah sejalan dengan perkembangan ekonomi negara yang bersangkutan. Ketiga terjadinya perubahan pada saluran-saluran transmisi kebijakan moneter tersebut sesuai dengan perkembangan ekonomi negara yang bersangkutan.

## 2.1. Saluran-saluran Transmisi Kebijakan Moneter

Mekanisme transmisi kebijakan moneter dapat dilalui pada lima jalur, yaitu jalur kredit, jalur nilai tukar, jalur suku bunga, jalur harga aset dan jalur ekspektasi inflasi (Warjiyo, 2002). Bernanke dan Gertler (1995) menekankan pada jalur kredit (*credit channel*). Sementara Obstfeld and Rogoff (1995) memilih untuk menekankan konsep mekanisme transmisi pada kebijakan nilai tukar. Mishkin (2004) mengidentifikasi tiga jalur utama transmisi kebijakan moneter. Jalur-jalur tersebut antara lain jalur suku bunga (*traditional interest rate effect*), jalur harga aset lainnya (*other asset price effect*), dan jalur kredit (*credit view*).

## 2.2. Saluran Pinjaman Bank (Credit Channel )

Menurut Bernanke dan Gertler (1995) terdapat dua teori tentang saluran kredit. **Pertama** adalah saluran pinjaman bank (*bank lending channel*) yang berpengaruh terhadap ketersediaan kredit dan permintaan kredit perbankan (*loan supply-demand*). Saluran pinjaman yang **kedua** adalah kredit perbankan dilihat dari neraca bank (*balance sheet channel*) yang mementingkan pengaruh kebijakan moneter terhadap neraca perusahaan (*firm balance sheet*) dan akses ke kredit perbankan. Terdapat hubungan satu arah antara perubahan suku bunga dengan jumlah pembiayaan/kredit, namun kebijakan moneter dapat secara signifikan mempengaruhi penawaran pinjaman perbankan masih memerlukan pembuktian yang lebih lanjut.

## 2.3. Saluran Nilai Tukar

Nilai tukar merupakan salah satu variabel penting dalam mekanisme transmisi. dalam (Obstfeld and Rogoff (1995), menjelaskan bagaimana kebijakan moneter mempengaruhi nilai tukar dan akhirnya mempengaruhi output dan inflasi. Secara teoritis dan empiris ditemukan bahwa baik di negara-negara maju maupun negara berkembang lainnya ternyata variabel nilai tukar dan inflasi memiliki *Granger Causality* yang signifikan atau hubungan yang kuat satu sama lain (Hartawan dkk, 2002) dan (Ramlogan, 2005). Transmisi kebijakan moneter melalui jalur nilai tukar merupakan konsekuensi dari suatu sistem perekonomian terbuka. Perubahan nilai tukar mempengaruhi perubahan suku bunga dalam negeri. Dengan tingginya suku bunga dalam negeri dengan asumsi suku bunga luar negeri tidak berubah (Natsir:2008), maka akan terjadi perbedaan suku bunga nominal domestik dan suku bunga luar negeri atau paritas suku bunga (PSB) domestik dengan suku bunga luar negeri (*interest rate differential*). Artinya, paritas suku bunga (PSB) domestik dan luar negeri akan berpengaruh terhadap nilai tukar dan aliran modal dan selanjutnya perubahan nilai tukar dan aliran dana akan berpengaruh terhadap inflasi di negara yang bersangkutan khususnya negara yang perekonomiannya semakin terbuka dan disertai dengan sistem devisa bebas.

## 2.4. Saluran Harga Asset

Kebijakan moneter melalui jalur harga asset dapat melalui dua saluran yaitu saluran kekayaan (*wealth effect*) dan *Tobin-q* (Mishkin: 1995). Jalur kekayaan (*Wealth effect*) mempengaruhi tingkat konsumsi, dan konsumsi mempengaruhi *agregat demand*, dan selanjutnya *agregat demand* mempengaruhi output gap dan pada akhirnya berdampak terhadap tingkat inflasi. Pada saluran harga asset melalui *Tobin-q* akan mempengaruhi tingkat investasi dan berdampak pada *agregat demand* dan pada akhirnya mempengaruhi tingkat inflasi.

Pentingnya pergerakan harga asset untuk mengukur kegiatan ekonomi melalui pengaruh *wealth and yields effect* mulai populer sejak tahun 1980-an karena harga asset memiliki ciri-ciri *forward looking* yang mencerminkan ekspektasi tentang aliran pendapatan pada masa yang akan datang sebagai kandungan informasi yang penting tentang inflasi pada masa yang akan datang. Fenomena ini berlaku di beberapa negara dan perlu dideteksi apakah juga berlaku di Indonesia (Rendra dkk : 2002). Dalam konteks ini, saluran-saluran yang memberikan aksentuasi yang penting terhadap mekanisme transmisi kebijakan moneter adalah *Tobin's theory* dan pengaruh kekayaan (*wealth effect*) dari konsumsi. Melalui *Tobin's q theory*, jika  $q$ , didefinisikan sebagai nilai pasar relatif dari perusahaan-perusahaan terhadap *replacement cost* yang tinggi, berarti harga pasar perusahaan-perusahaan relatif tinggi dibandingkan *replacement cost of capital*. Dalam kondisi demikian, perusahaan akan menerbitkan *equity* untuk mendanai ekspansi mereka. Akibatnya pengeluaran investasi akan bertambah bagi perusahaan-perusahaan yang dapat membeli berbagai perlengkapan dengan hanya menerbitkan *equities*, dan sebaliknya.

Masalahnya adalah bagaimana kebijakan moneter mengubah harga *equity*. Jika kebijakan moneter berlangsung secara kontraktif, maka anggota masyarakat akan mendapatkan kenyataan bahwa mereka memiliki uang dalam jumlah yang lebih sedikit untuk dibelanjakan. Lebih lanjut, peningkatan suku bunga menyebabkan biaya memegang uang menjadi lebih mahal, akibatnya (*ceteris paribus*), perolehan dari deposito lebih besar dibandingkan *equity*, akibatnya nilai pasar perusahaan menurun. Dengan demikian kemampuan perusahaan untuk melakukan suatu ekspansi mengalami kemandekan, investasi turun, dan pertumbuhan ekonomi mandek. Keadaan ini akan menekan output gap, sehingga menurunkan inflasi.

## 2.5. Saluran Suku Bunga

Tingkat suku bunga memainkan peranan yang penting dalam menentukan bagaimana kebijakan moneter ditransmisikan ke perekonomian yang mana tingkat suku bunga memiliki hubungan yang kuat dengan pengeluaran rumah tangga (Mishkin, F.S:2001). Pada jalur suku bunga, perubahan suku bunga instrumen moneter (SBI) mempengaruhi suku bunga deposito dan suku bunga kredit perbankan. Apabila perekonomian sedang mengalami kelesuan, otoritas moneter (Bank Indonesia) dapat menggunakan kebijakan moneter yang ekspansif melalui penurunan suku bunga untuk mendorong aktifitas ekonomi (Warjiyo: 1998). Penurunan suku bunga SBI akan menurunkan suku bunga kredit sehingga permintaan akan kredit dari perusahaan dan rumah tangga akan meningkat. Penurunan suku bunga kredit juga akan menurunkan biaya modal perusahaan untuk melakukan investasi. Semua ini akan meningkatkan aktifitas konsumsi dan investasi sehingga aktifitas perekonomian semakin bergairah. Sebaliknya, apabila tekanan inflasi meningkat, Bank Indonesia merespon dengan menaikkan suku bunga SBI untuk mengerem aktifitas ekonomi yang terlalu cepat sehingga mengurangi tekanan inflasi.

Peningkatan suku bunga secara langsung mempengaruhi dua sisi, pertama meningkatkan *cost of capital*, sehingga mengurangi minat untuk berinvestasi dengan asumsi kebijakan moneter yang diiringi dengan peningkatan suku bunga dan kondisi *ceteris paribus*. Berkurangnya investasi menurunkan penawaran agregat. Kedua, peningkatan suku bunga meningkatkan pendapatan bunga para penabung, yang di satu sisi berdampak meningkatkan daya beli (*income effect*) namun disisi lain mengurangi minat berkonsumsi (*substitution effect*). *Net effect* keduanya menentukan besarnya konsumsi, yang pada akhirnya mempengaruhi permintaan agregat..

## 2.5. Penelitian Terdahulu

**Tabel 2.1 :** Daftar Penelitian Terdahulu Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter

NO	TOPIK	PEMBAHASAN	PENELITI
1	Financial Intermediation & Monetary Transmission Mechanism	Artikel yang membahas peran dari intermediasi finansial khususnya transmisi moneter jalur kredit dan neraca yang secara empiris menunjukkan bahwa pasar uang memiliki peran yang maksimal dalam mempengaruhi bisnis.	Iris Claus & Christie Smith Economic Department Reserve Bank of New Zealand, 1999
2	Can Monetary Policy Shocks Stabilize Indonesian Macro economic Fluctuation?	Kebijakan moneter mempengaruhi output melalui pengaruh suku bunga domestik jangka pendek terhadap nilai tukar output. Studi tentang mekanisme transmisi pada perekonomian Indonesia dengan menggunakan variabel pasar financial	Hermanto Siregar & Bert D Ward Annual Conference of the Federation of ASEAN Economic Association in Singapore, 2000
3	The Monetary Transmission Mechanism : Some Answer and further questions.	Perubahan struktur fundamental khususnya perbankan dapat mempengaruhi stabilitas ekonomi dan efektivitas kebijakan moneter dapat dipengaruhi melalui mekanisme transmisi moneter jalur nilai tukar dan inovasi dalam sektor finansial.	Kenneth N. Kuttner & Patricia C. Mosser, Federal Reserve Bank of New York Research Department, New York, 2002
4	Identifying the Macroeconomic Effect of Loan Supply shocks	Mekanisme transmisi jalur kredit memiliki peran terhadap pertumbuhan ekonomi dan merupakan pendekatan yang inovatif dalam mengidentifikasi pengaruh guncangan pinjaman perbankan terhadap Gross Domestic Bruto melalui mekanisme transmisi moneter yang memiliki pengaruh berbeda bagi negara Jepang, Equador dan Indonesia	Joe Peek, Eric S. Rosengren & Geoffrey M.B. Tootel Research Department, Federal Reserve Bank of Boston
5	The Monetary Transmission Mechanism and the evaluation of Monetary Policy Rules	Membedakan jenis mekanisme transmisi moneter yang digunakan pasar uang, kredit dan nilai tukar. Jalur nilai tukar dianggap sangat mempengaruhi perekonomian melalui penyesuaian tingkat suku bunga.	John B. Taylor Stanford University, 1999
6	New Evidence on The Monetary Transmission Mechanism	Kebijakan moneter ketat akan memiliki dampak terhadap pinjaman perbankan dan ketidaksempurnaan pasar akan menyebabkan banyak kreditur sulit memiliki akses terhadap sumber dana dan jalur mekanisme transmisi moneter tidak pernah konstan dalam setiap periode pada proses pertumbuhan ekonomi	Christina D. Romer & David H. Romer University of California, Berkeley, 1990

NO	TOPIK	PEMBAHASAN	PENELITI
7	Exchange Rate & Inflation Expectation Channels of Monetary Policy Transmission : Experience of Indonesia	Studi tentang mekanisme transmisi moneter khususnya jalur nilai tukar dan jalur ekspektasi pada perekonomian Indonesia pada periode post krisis, khususnya setelah perekonomian yang mengadopsi rezim atau sistem nilai tukar fleksibel.	Perry Warjiyo & Akhis R. Hutabarat Monetary Policy & Economic Research Bank Indonesia, 2002
8	Monetary Policy and Sectoral Shocks: Did the Fed React Properly to The High-tech Crisis	Kebijakan moneter dapat berdampak terhadap sektor riil menemukan bukti empiris yang mendukung mengenai pengaruh kebijakan moneter terhadap berbagai sektor ekonomi di Amerika Serikat	Raddatz, C. and Rigobon, R. The word bank, 2003
9	Sectoral effects of monetary policy: Evidence from Malaysia	Kebijakan moneter berdampak pada harga dan tingkat pengembalian aset keuangan (misalnya, tingkat suku bunga, nilai tukar dan harga aset lainnya)	Ibrahim, Mansoor H, Asian Economic Journal, 2005
10	Pemetaan Kebijakan Moneter di Indonesia periode krisis dan sesudah krisis moneter	Jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter (MTKM) pra krisis saluran pinjaman bank memiliki peranan yang relatif paling besar. Sedangkan pada periode krisis saluran bunga dengan efek substitusi dan pendapatan memiliki peran yang relatif paling besar.	Muelgini, Yoke, 2004
11	Perilaku Resiko dalam Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia	Persepsi risiko pelaku ekonomi dan tingkat risiko di sektor perbankan memiliki peran yang signifikan dalam mentransmisikan kebijakan moneter melalui jalur kredit di Indonesia.	Doni Satria dan Solikin M Juhro, BEMP , Bank Indonesia, 2011
12	Alur Transmisi dan Efektifitas Kebijakan Moneter Ganda di Indonesia	Dengan melakukan uji kausalitas Granger, secara keseluruhan, alur transmisi kebijakan moneter konvensional sesuai dengan teori, sedangkan alur transmisi kebijakan moneter Syariah belum dapat diidentifikasi secara jelas dan terputus di PUAS.	Ascarya, BEMP, Bank Indonesia, 2012

Sumber : Berbagai sumber (diolah)

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan adalah data sekunder runtut waktu (*time series*), periode triwulan tahun 2000:1 sampai dengan tahun 2011: 4. Sumber-sumber data diperoleh melalui lembaga-lembaga resmi pemerintah misalnya Badan Pusat Statistik (BPS), SEKI, Laporan Tahunan Bank Indonesia serta IFS (*International Financial Statistic*). Data yang dijadikan variabel penelitian terdiri dari.

1. Sertifikat Bank Indonesia rate 30 days (**rSBI**), merupakan suku bunga yang ditetapkan oleh Bank Indonesia atas penerbitan SBI diukur dalam persentase. Data rSBI merupakan data triwulan periode tahun 2000:1 sampai dengan 2011:4.

2. Pasar Uang Antar Bank (**PUAB**) adalah tingkat suku bunga (diukur dalam persentase) yang ditentukan oleh pihak bank kepada bank yang melakukan pinjaman dipasar uang antar bank atas penerbitan PUAB.
3. Produk Domestik Bruto Riil (**PDBR**), merupakan data Data PDB menurut harga konstan per-triwulan periode tahun 2000:1 sampai dengan 2011:4 dan diukur dalam milyar rupiah.
4. Inflasi (**IHK**), Data inflasi diukur dalam bentuk Indeks Harga Konsumen merupakan data triwulan periode tahun 2000:1 sampai dengan 2011:4.
5. Investasi riil sektor swasta (**IRSS**), merupakan investasi yang peruntukan bagi sektor swasta data ini diukur dalam milyar rupiah dan merupakan data triwulan periode tahun 2000:1 sampai dengan 2011:4.
6. Kredit konsumsi riil di bank komersil (**KKBK**), merupakan jumlah kredit konsumsi yang disalurkan oleh bank komersil kepada debiturnya data ini diukur dalam milyar rupiah dan merupakan data triwulan periode tahun 2000:1 sampai dengan 2011:4.
7. Kredit investasi riil di bank komersil (**KIBK**), merupakan jumlah kredit investasi yang disalurkan bank komersil kepada debiturnya. Data diukur dalam milyar rupiah dan merupakan data triwulan periode tahun 2000:1 sampai dengan 2011:4.
8. Konsumsi riil sektor swasta (KRSS), merupakan pengeluaran konsumsi riil rumah tangga atau swasta. Data ini diukur dalam milyar rupiah dan merupakan data triwulan periode tahun 2000:1 sampai dengan 2011:4.
9. Net Foreign Asset (NFA), merupakan asset luar negeri/asing yang ada di Indonesia data diperoleh *balance of payment* yang terdapat di SEKI. Data ini diukur dalam milyar rupiah.
10. Nilai Tukar Rupiah terhadap Mata Uang Asing (NTRMUA), nilai tukar Rupiah terhadap dolar AS (Rp/US\$) atas dasar kurs tengah mata uang Rupiah terhadap dollar Amerika Serikat. Data Kurs merupakan data triwulan periode tahun 2000:1- 2011:4.
11. Ekspor Riil (XR), Jumlah ekspor riil diukur dalam Milyar Rupiah, data yang digunakan adalah data triwulan 2000:1 sampai dengan 2011:4.
12. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), merupakan indeks harga beberapa saham yang ada di Bursa Efek, data yang dianalisis adalah data triwulan 2000:1 -2011:4 dan data diperoleh dari SEKI Bank Indonesia.
13. Tingkat Bunga Deposito Berjangka Riil 3 bulan (rDep), merupakan tingkat suku bunga deposito bank umum jangka waktu tiga bulanan diukur dalam persentase.
14. Paritas Suku Bunga (PSB), variabel ini merupakan selisih suku bunga domestik, yaitu rDEP dengan tingkat suku bunga luar negeri (SIBOR). Variabel PSB diukur dalam satuan persen. Data PSB merupakan data triwulan periode tahun 2000:1-2011:4.
15. Suku Bunga Kredit Investasi (rKI), merupakan tingkat suku bunga kredit perbankan pada bank umum yang diperuntukan bagi Investasi diukur dalam persentase.

## 3.2 . Pengolahan Data

Dalam mengolah data *time series* sebaiknya dilakukan uji stationer data, karena ada kemungkinan data yang diperoleh tidak stationer. Yang dimaksud dengan stationeritas data disini adalah data yang mempunyai rata-rata dan varians konstan dari waktu ke waktu (Gujarati : 2004). Data yang stationer disebut juga data yang tidak mengandung unit root. Konsekuensi penggunaan data yang tidak stationer dalam regresi akan menghasilkan *spurious regression* atau regresi palsu. Hasil regresi palsu akan menjadi tidak valid meskipun hasil estimasi tersebut memberikan angka-angka statistik yang baik seperti nilai  $t$ ,  $F$ , dan  $R^2$  yang tinggi. Untuk itu *spurious regression* harus dihindari dengan menjamin data yang digunakan adalah stationer.

### 3.2.1 Uji Akar Unit/ Pengujian Stasioneritas

Uji stationeritas data atau uji *unit root* mengalami perkembangan pesat. Terdapat beberapa metode pengujian stationeritas data runtun waktu antara lain (Kwiatkowski, 1992) adalah : *Aumented Dickey-Fuller* (ADF), Phillips Perron (PP) dan Kwiatkowski-Phillips Schmidt Shin (KPSS). Prosedur untuk mendeteksi keberadaan akar unit;

dua prosedur yang lazim digunakan adalah DF (Dickey-Fuller) dan ADF (*Augmented Dickey Fuller*). Nilai DF dan ADF ditaksir dengan persamaan OLS (Gujarati, 2004) berikut ini:

$$DX_t = a_0 + a_1 BX_t + \sum_{i=1}^k b_i BiDX_t \quad (1)$$

$$DX_t = c_0 + C_1 T + C_2 BX_t + \sum_{i=1}^k d_i BiDX_t \quad (2)$$

$DX_t = X_t - X_{t-1}$ ,  $BX_t = X_{t-1}$ ,  $T$  = tren waktu dan  $X_t$  adalah variabel yang diamati pada periode  $t$ .  $B$  adalah operasi kelambanan ke hulu (*backward lag operator*). Setelah persamaan 1 dan 2 diestimasi langkah selanjutnya adalah menemukan nilai statistik DF dan ADF. Nilai  $t$  statistik untuk hipotesis nol adalah bahwa  $a_1 = 0$  pada persamaan 1 dan persamaan 2 nilai  $c_2 = 0$ . Berdasarkan hasil estimasi jika diketahui bahwa  $a_1 = 0$  dan  $c_2 = 0$  maka hipotesis nol diterima berarti tidak terdapat stationeritas, sedangkan jika  $a_1 \neq 0$  dan  $C_2 \neq 0$  maka hipotesis nol ditolak berarti terdapat hubungan stationer.

### 3.2.2 Uji Kausalitas Granger

Dalam ekonometrika, suatu variabel  $X$  dikatakan "*Granger Cause*"  $Y$ , jika nilai  $Y$  saat ini dapat diprediksi secara lebih akurat dengan menggunakan nilai masa lampau dari  $X$ . Jika kejadian  $X$  terjadi setelah  $Y$ , maka dapat diasumsikan bahwa  $X$  tidak bisa menyebabkan  $Y$ . Di pihak lain, jika  $X$  terjadi sebelum  $Y$ , maka tidak selalu berarti bahwa  $X$  menyebabkan  $Y$ . Jadi pengujian ini dilakukan untuk mengetahui arah hubungan jangka pendek antar variabel sehingga dapat dilihat secara jelas bentuk hubungan yang terjadi, baik hubungan searah maupun dua arah. Pendekatan Granger untuk kausalitas berdasarkan pemikiran bahwa kemungkinan peramalan adalah sejalan dengan kausalitas dan bahwa hubungan antara sebab dan akibat adalah sedemikian rupa dimana sebuah akibat tidak dapat terjadi sebelum ada sebab. Data *time series*  $X$  dikatakan *Granger Cause* data *time series*  $Y$  jika dengan memasukkan nilai  $X$  sebelumnya meningkatkan peramalan nilai  $Y$ , dibuktikan dengan *mean square error* lebih kecil dibandingkan jika hanya dengan menggunakan nilai  $Y$  sebelumnya (Gujarati, 2003). Langkah berikutnya adalah dengan mempertahankan lag optimum yang kemudian diperlakukan sebagai *controlled variable*, sedangkan variabel-variabel yang relevan lainnya diperlakukan sebagai *manipulated variable*. Dalam menentukan lag optimum dapat dihitung dengan  $N^{1/3}$ , dimana  $N$  adalah jumlah observasi pengamatan (Insukindro, 2003) atau bisa langsung diuji dengan pilihan beberapa lag yang tersedia di program EVIEWS.

Uji kausalitas granger mengasumsikan terdapat dua pasang variabel yang diestimasi dan model regresi adalah sebagai berikut (Gujarati, 2003)

$$X_t = a_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j X_{t-j} + u_{1t} \quad (3)$$

$$Y_t = b_0 + \sum_{i=1}^n \lambda_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta_j X_{t-j} + u_{2t} \quad (4)$$

Dari hasil regresi dapat dibedakan empat pola kausalitas yaitu:

1. Tidak ada variabel yang "Granger Cause" variabel lainnya, atau tidak ada hubungan antara variabel yang diuji. Tidak terdapat saling ketergantungan (*no causality*), apabila  $\sum \beta_j = 0$  dan  $\sum \delta_j = 0$ . atau hasil regresi tidak ada yang signifikan.
2. *Unidirectional causality* dari  $X$  menuju  $Y$ , dimana  $X$  menyebabkan terjadinya  $Y$ , namun tidak berlaku sebaliknya, kausalitas satu arah dari  $X_t$  ke  $Y_t$ , apabila  $\sum \beta_j \neq 0$  dan  $\sum \delta_j = 0$



3. *Unidirectional causality* dari Y menuju X, dimana Y menyebabkan terjadinya X, namun tidak berlaku sebaliknya, kausalitas satu arah dari  $Y_t$  ke  $X_t$  apabila  $\sum \beta_j \neq 0$  dan  $\sum \delta_j = 0$
4. X dan Y saling "Granger Cause", dimana terdapat hubungan bilateral Causality, apabila  $\sum \beta_j \neq 0$  dan  $\sum \delta_j \neq 0$ .

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Hasil Uji Stasioneritas

Uji stasioneritas variabel dilakukan dengan Uji Akar Unit metode *Augmented Dickey-Fuller test* (ADF) dengan cara membandingkan antara ADF statistic dengan *critical values* Mac Kinnon pada derajat signifikansi 1%, 5% dan 10%. Hasil dari uji stationer untuk 15 variabel ditampilkan dalam tabel 4.1 Dari uji stasioneritas disimpulkan tidak semua variabel stationer pada tingkatan level sudah stationer, variabel yang sudah stationer pada level adalah NTRMUA dan IHK.

**Tabel 4.1** Uji Stasioneritas variabel dengan metode ADF test

NO	Variabel	Uji Stasioneritas variabel dengan metode ADF test						
		Level		1'st difference		2'st difference		level integrasi
		t'stat	p-value	t'stat	p-value	t'stat	p-value	
1	SBI	-1.9258	0.3179	-3.404	0.0158	-	-	1(1'st difference)
2	PUAB	-2.8628	0.0575	-7.928	0.0000	-	-	1(1'st difference)
3	RDEP	-2.2066	0.2068	-3.421	0.0152	-	-	1(1'st difference)
4	IHK	-6.5941	0.0000	-	-	-	-	0 (Level )
5	PDBR	0.296972	0.9755	-11.23	0.0000	-	-	1(1'st difference)
6	IHSG	0.637929	0.9894	-4.808	0.0003	-	-	1(1'st difference)
7	XR	0.09441	0.962	-6.728	0.0000	-	-	1(1'st difference)
8	KIBK	6.64798	1	-1.304	0.6197	-12.97	0.0000	2 (2'st difference)
9	KKBK	-0.574	0.8659	-1.720	0.4145	-7.2102	0.0000	2 (2'st difference)
10	KRSS	1.47925	0.9990	-29.47	0.0001	-	-	1(1'st difference)
11	IRSS	-1.9483	0.308	-6.012	0.0000	-	-	1(1'st difference)
12	NFA	0.79195	0.9929	-6.906	0.0000	-	-	1(1'st difference)
13	NTRMUA	-3.0144	0.0408	-	-	-	-	0 (Level )
14	PSB	-2.8321	0.0616	-5.854	0.0000	-	-	1(1'st difference)
15	RKI	-1.3288	0.6083	-3.568	0.0104	-	-	1(1'st difference)

Sumber : Data yang diolah

Untuk alasan itu, maka dilakukan uji stasioneritas pada *first difference*. Sebagian besar variabel yang stationer pada *1'st difference* adalah RKI, PSB, NFA, IRSS, KRSS, XR, IHSG, PDBR, RDEP, PUAB dan SBI. Setelah dilakukan Uji pada *1'st difference* ternyata masih ada variabel yang belum stationer, untuk itu dilakukan lagi uji stationer pada *2'st difference*. Variabel yang stationer pada *2'st* adalah KIBK dan KKBK. Dari hasil uji unit of root ADF dapat disimpulkan bahwa masing-masing variabel telah berintegrasi pada derajat kedua atau *2'st difference*.

## 4.2. Hasil Pengujian Kausalitas Granger.

Setelah dilakukan uji stationeritas data, langkah berikutnya adalah melakukan uji kausalitas Granger untuk mengalisis arah hubungan untuk mengidentifikasi arah hubungan pada masing-masing jalur transmisi.

### 4.2.1. Uji Kausalitas Granger pada Saluran Kredit Perbankan

Mekanisme transmisi kebijakan moneter pada jalur kredit terdapat dua jalur yaitu jalur kredit investasi dan jalur kredit konsumsi.

Pada jalur kredit investasi melalui: SBI ----- PUAB-----KIBK-----IRSS-----PDBR-----IHK.

Pada jalur kredit konsumsi melalui : SBI-----PUAB-----KKBK----KRSS---PDBR----IHK. Setelah dilakukan uji kausalitas Granger pada mekanisme transmisi kebijakan moneter pada jalur kredit diperoleh hasil (tabel 4.2).

Hasil uji kausalitas Granger pada jalur kredit perbankan dapat di jabarkan sebagai berikut :

- SBI memiliki hubungan kausalitas Granger satu arah dengan PUAB pada *lag* 3 atau pada triwulan ke-tiga. Makna hubungan ini adalah suku bunga SBI mempengaruhi suku bunga Pasar uang antar bank (PUAB). Definisi mempengaruhi versi *Granger Causality* adalah informasi masa lalu dari SBI dapat secara signifikan menjelaskan nilai sekarang dari PUAB. Hal ini bukan berarti bahwa suku bunga PUAB merupakan hasil atau efek dari SBI. Dengan kata lain bukan berarti SBI sebagai variabel eksogen dan PUAB variabel endogen.
- PUAB tidak memiliki hubungan kausalitas dengan kredit investasi bank komersil (KIBK)
- PUAB tidak memiliki hubungan kausalitas terhadap kredit konsumsi bank komersil (KKBK) , namun KKBK yang memiliki hubungan kausalitas satu arah dengan PUAB pada lag 3 atau pada triwulan ke-tiga.
- KKBK tidak memiliki hubungan kausalitas terhadap KRSS, tetapi KRSS memiliki hubungan kausalitas satu arah terhadap KKBK pada lag 4 atau pada triwulan ke 4
- KRSS (kredit Riil Sektor Swasta) memiliki hubungan dua arah terhadap PDBR (Produk Domestik Bruto Riil) pada lag 4 atau triwulan ke-4, maknanya adalah antara KRSS dan PDBR saling mempengaruhi.
- IRSS memiliki hubungan dua arah dengan PDBR pada lag 4 atau triwulan ke-empat.
- PDBR memiliki hubungan dua arah dengan inflasi (IHK).

**Tabel 4.2** Hasil Uji Kausalitas Granger jalur Kredit Perbankan

No	Kausalitas (X -----> Y)		Obs	Lag	F-Statistik	Probability	Arah kausalitas
	X	Y					
1	SBI	PUAB	43	3	7.74018	0.00041	SBI → PUAB
	PUAB	SBI			0.59084	0.44640	
2	PUAB	KIBK	42	4	1.08514	0.37982	<b>PUAB-----KIBK</b>
	KIBK	PUAB			0.79299	0.53822	
3	PUAB	KKBK	43	3	0.53747	0.65964	PUAB ← KKBK
	KKBK	PUAB			3.93761	0.01579	
4	KIBK	IRSS	44	2	0.04296	0.95800	KIBK ← IRSS
	IRSS	KIBK			3.42879	0.04249	
5	KKBK	KRSS	42	4	4.51988	0.00506	KKBK ← KRSS
	KRSS	KKBK			0.39817	0.80848	
6	IRSS	PDBR	42	4	15.8367	2.5E-07	IRSS ← → PDBR
	PDBR	IRSS			15.2656	3.7E-07	
7	KRSS	PDBR	43	3	3.12202	0.03779	KRSS ← → PDBR
	PDBR	KRSS			16.4237	1.7E-07	
8	PDBR	IHK	42	4	2.66571	0.04956	PDBR ← → IHK
	IHK	PDBR			4.81824	0.03374	

Sumber : Data yang diolah

Keterangan: → Hubungan kausalitas Granger satu arah X terhadap Y

← Hubungan kausalitas Granger satu arah Y terhadap X

↔ Hubungan kausalitas Granger dua arah arah X dengan Y

----- Tidak ada hubungan X terhadap Y atau Y Terhadap X

#### 4.2.2. Uji Kausalitas Granger pada Saluran Suku Bunga

Setelah dilakukan uji kausalitas Granger pada mekanisme transmisi kebijakan moneter pada jalur suku bunga diperoleh hasil seperti tertera pada tabel tabel 4.3. Hasil uji kausalitas Granger pada jalur suku bunga dapat dijabarkan sebagai berikut:

- SBI memiliki hubungan kausalitas terhadap PUAB pada lag 3 atau pada triwulan ke-tiga.
- PUAB memiliki hubungan kausalitas terhadap rDEP pada lag 4 atau pada triwulan ke-empat. Makna hubungan ini adalah suku bunga PUAB mempengaruhi suku bunga deposito (rDEP). Definisi mempengaruhi versi Granger Causality adalah informasi masa lalu dari PUAB dapat secara signifikan menjelaskan nilai sekarang dari rDEP. Hal ini bukan berarti bahwa suku bunga rDEP merupakan hasil atau efek dari PUAB.
- rDEP memiliki tidak memiliki hubungan kausalitas terhadap konsumsi riil sektor swasta (KRSS)
- Suku bunga deposito (rDEP) tidak memiliki hubungan kausalitas terhadap rKI, tetapi rKI memiliki hubungan kausalitas terhadap rDEP pada lag 4 atau pada triwulan ke 4
- KRSS (konsumsi Riil Sektor Swasta) memiliki hubungan kausalitas dua arah terhadap PDBR (Produk Domestik Bruto Riil) pada lag 4 atau triwulan ke-4, maknanya adalah antara KRSS dan PDBR saling mempengaruhi.
- rKI tidak memiliki hubungan kausalitas dengan IRSS (Investasi Riil sektor swasta).
- IRSS memiliki hubungan kausalitas dua arah dengan PDBR pada lag 4 atau triwulan ke-empat.
- PDBR memiliki hubungan kausalitas dua arah dengan inflasi (IHK) pada lag 4 atau pada triwulan ke-empat.

**Tabel 4.3.** Hasil Uji Kausalitas Granger Jalur Suku Bunga

No	kausalitas (X -----> Y)		Obs	Lag	F-Statistik	Probability	Arah kausalitas
	X	Y					
1	SBI	PUAB	43	3	7.74018	0.00041	SBI → PUAB
	PUAB	SBI			0.59084	0.44640	
2	PUAB	rDEP	42	4	3.68411	0.01378	PUAB → rDEP
	rDEP	PUAB			0.80732	0.52944	
3	rDEP	rKI	42	4	0.48071	0.69774	rDEP ← rKI
	rKI	rDEP			3.30831	0.03088	
4	rDEP	KRSS	42	4	1.04695	0.39806	rDEP---- KRSS
	KRSS	rDEP			0.98175	0.43090	
5	rKI	IRSS	45	1	2.97872	0.09172	rKI → IRSS
	IRSS	rKI			0.04736	0.82878	
6	IRSS	PDBR	42	4	15.8367	2.5E-07	IRSS ↔ PDBR
	PDBR	IRSS			15.2656	3.7E-07	
7	KRSS	PDBR	43	3	3.12202	0.03779	KRSS ↔ PDBR
	PDBR	KRSS			16.4237	1.7E-07	
8	PDBR	IHK	42	4	2.66571	0.04956	PDB ↔ IHK
	IHK	PDBR			4.81824	0.03374	

Sumber: data yang diolah

Keterangan: → Hubungan kausalitas Granger satu arah X terhadap Y  
 ← Hubungan kausalitas Granger satu arah Y terhadap X  
 ↔ Hubungan kausalitas Granger dua arah arah X dengan Y  
 ---- Tidak ada hubungan X terhadap Y atau sebaliknya

#### 4.2.3. Uji Kausalitas Granger pada Saluran Harga Asset

Setelah dilakukan uji kausalitas Granger pada mekanisme transmisi kebijakan moneter pada jalur harga asset diperoleh hasil seperti tertera dalam tabel 4.4 dijabarkan sebagai berikut:

- SBI memiliki hubungan kausalitas satu arah terhadap rDEP pada lag 1 atau pada triwulan pertama.
- rDEP tidak memiliki hubungan kausalitas terhadap IHSG
- IHSG tidak memiliki hubungan kausalitas terhadap konsumsi riil sektor swasta (KRSS)
- IHSG tidak memiliki hubungan kausalitas IRSS (Investasi Riil Sektor Swasta)

**Tabel 4.4.** Hasil Uji Kausalitas Granger Jalur Harga Asset

No	kausalitas (X -----> Y)		Obs	Lag	F-Statistik	Probability	Arah kausalitas
	X	Y					
1	SBI	rDEP	45	1	5.61133	0.02252	SBI < ----->rDEP
	rDEP	SBI			2.95047	0.09322	
2	rDEP	IHSG	42	4	0.84482	0.50696	Rdep --- IHSG
	IHSG	rDEP			1.59456	0.19894	
3	IHSG	IRSS	42	4	0.12796	0.97122	IHSG --- IRSS
	IRSS	IHSG			0.57671	0.68150	
4	IHSG	KRSS	42	4	0.08288	0.98711	IHSG---- KRSS
	KRSS	IHSG			0.34857	0.84310	
5	IRSS	PDBR	42	4	15.8367	2.5E-07	IRSS<---->PDBR
	PDBR	IRSS			15.2656	3.7E-07	
6	KRSS	PDBR	43	3	3.12202	0.03779	KRS<-->DBR
	PDBR	KRSS			16.4237	1.7E-07	
7	PDBR	IHK	42	4	2.66571	0.04956	PDBR<-->IHK
	IHK	PDBR			45	1	

Sumber : data yang diolah

Keterangan: -----> Hubungan kausalitas Granger satu arah X terhadap Y  
 <----- Hubungan kausalitas Granger satu arah Y terhadap X  
 <-----> Hubungan kausalitas Granger dua arah arah X dengan Y  
 ----- Tidak ada hubungan kausalitas Granger antara X dengan Y

#### 4.2.4. Uji Kausalitas Granger pada Saluran Nilai Tukar

Setelah dilakukan uji kausalitas Granger pada mekanisme transmisi kebijakan moneter pada jalur nilai tukar terdapat dalam tabel 4.5.

- SBI memiliki hubungan kausalitas satu arah terhadap rDEP pada lag 1 atau pada triwulan pertama.
- rDEP memiliki hubungan kausalitas satu arah terhadap paritas suku bunga (PSB).
- PSB memiliki hubungan kausalitas satu arah terhadap Net Foreign Asset (NFA)
- NFA memiliki hubungan kausalitas satu arah terhadap nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing (NTRMUA)
- NTRMUA tidak memiliki hubungan kausalitas dengan Ekspor Riil (XR)
- Ekspor Riil (XR) memiliki hubungan kausalitas satu arah dengan PDBR pada lag 2 atau pada triwulan ke-dua.
- PDBR memiliki hubungan kausalitas dua arah dengan Inflasi pada lag 4 atau pada triwulan ke-empat.

**Tabel 5.5.** Hasil Uji Kausalitas Granger Jalur Nilai Tukar

No	kausalitas (X -----> Y)		Obs	Lag	F-Statistik	Probability	Arah kausalitas
	X	Y					
1	SBI	rDEP	45	1	5.61133	0.02252	SBI < ----->rDEP
	rDEP	SBI			2.95047	0.09322	
2	rDEP	PSB	45	1	4.46503	0.04058	rDEP <-----> PSB
	PSB	rDEP			6.72762	0.01301	
3	PSB	NFA	45	1	12.8510	0.00087	PSB -----> NFA
	NFA	PSB			0.26289	0.61083	
4	NFA	NTRMUA	44	2	3.53249	0.03891	NFA -----> NTRMUA
	NTRMUA	NFA			1.54835	0.22538	
5	NTRMUA	XR	42	4	1.08585	0.37949	NTRMUA --- XR
	PDBR	NTRMUA			1.45527	0.23807	
6	XR	PDBR	41	5	2.64763	0.04253	XR<----->PDBR
	PDBR	XR			45	1	
7	NTRMUA	IHK	45	1	8.07847	0.00689	NTRMUA<→IHK
	IHK	NTRMUA			44	2	
8	PDBR	IHK	42	4	2.66571	0.04956	PDBR<-->IHK
	IHK	PDBR			45	1	

Sumber : Data diolah

Keterangan: -----> Hubungan kausalitas Granger satu arah X terhadap Y

<----- Hubungan kausalitas Granger satu arah Y terhadap X

<-----> Hubungan kausalitas Granger dua arah arah X dengan Y

----- Tidak ada hubungan X terhadap Y atau sebaliknya

## 5. KESIMPULAN

Setelah dilakukan uji kausalitas Granger pada mekanisme transmisi kebijakan moneter pada jalur kredit, jalur suku bunga, jalur asset dan jalur nilai tukar, maka dapat disimpulkan SBI memiliki hubungan kausalitas dengan PUAB pada lag 3 atau triwulan ke-tiga dan SBI memiliki hubungan kausalitas terhadap suku bunga deposito (rDEP). Hal ini berarti respon suku bunga deposito terhadap perubahan SBI lebih cepat dari pada SBI terhadap PUAB. SBI sebagai instrumen moneter masih dapat dipertahankan sebagai acuan untuk mengendalikan variabel-variabel kebijakan moneter. Hal ini didukung oleh penelitian Warjiyo tahun 1998.

Pada saluran kredit PUAB tidak memiliki hubungan kausalitas terhadap kredit investasi pada bank komersil (KIBK) dan investasi riil sektor swasta (IRSS) dapat mempengaruhi KIBK. Kemungkinan yang terjadi adalah bank menyalurkan kredit kepada swasta jika pihak swasta ini sudah dipercaya dan investasi dianggap layak. Pada jalur suku bunga sebagian besar sudah sesuai dengan teori, kecuali hubungan kausalitas antara konsumsi riil sektor swasta yang tidak memiliki hubungan dengan suku bunga deposito. Kondisi ini terjadi karena deposito dianggap kurang menarik dijadikan sarana investasi. Walaupun suku bunga deposito naik, masyarakat tidak mengalihkan konsumsinya menjadi tabungan berjangka (deposito).

Mekanisme transmisi kebijakan moneter saluran harga asset, berdasarkan penemuan empiris pada penelitian ini untuk Indonesia, minat investasi pada surat-surat berharga (saham atau obligasi) masih kurang, ini terlihat tidak adanya hubungan antara investasi riil sektor swasta (IRSS) dan konsumsi riil sektor swasta (KRSS) terhadap IHSG. Saluran nilai tukar terdapat hubungan timbal balik antara paritas suku bunga (PSB) dengan asset bersih luar negeri (NFA), nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing (NTRMUA) saling memiliki hubungan dengan inflasi

hal ini sesuai dengan teori Mundel (Mankiw: 2000). Dan NTRMUA tidak memiliki hubungan kausalitas dengan ekspor riil. Produk Domestik Bruto Riil (PDBR) memiliki hubungan kausalitas dua arah dengan Inflasi (IHK), hal ini berarti antara PDBR dan IHK saling mempengaruhi satu sama lain. Definisi mempengaruhi versi *Granger Causality* adalah informasi masa lalu dari PDBR dapat secara signifikan menjelaskan nilai sekarang dari IHK.

Studi ini dapat dikembangkan dengan menambahkan jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter pada saluran ekspektasi inflasi yang belum dimasukkan dalam penelitian. Analisis Untuk model ekonometrika yang digunakan dapat dikembangkan model analisis data dengan analisis struktur VAR untuk mengukur efektifitas kebijakan moneter dan membuat pemetaan transmisi kebijakan moneter di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ascarya, 2012, "Alur Transmisi dan Efektifitas Kebijakan Moneter Ganda di Indonesia", *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Bank Indonesia, Vol 14, no 3, Januari 2012, hal 283-315.
- Bernanke, B., and M. Gertler, 1995, "Inside the black box: the credit channel of monetary policy transmission", *Journal of Economics Perspectives*, American Economic Association, 9 (4), 27-48.
- Bernanke and Blinder A.S, 1988, "Credit, Money, and Aggregate Demand", *American Economic Review* 82 (4), pp. 901-21
- Dornbusch, Rudiger, and Stanley Fishcher, 1991. *Macroeconomics*, Singapore: Mc Graw Hill International Book Company.
- Doni Satria dan Solikin M Juhro, 2011, Perilaku Resiko dalam Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia, *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Bank Indonesia, Vol. 13, No. 3, Januari 2011, hal 251 -280
- Fajar Bambang Hirawan. 2007, "Efektifitas Quantum Channel dalam Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter: Studi Kasus Tahun 1993-2005", *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 2007. hal 53-73.
- Gujarati, Demodar, 2004, *Basic Econometrics*, Fourth Edition, McGraw-Hill Book Co, Singapore
- Haryanto, FR. 2007, "Dampak Instrumen kebijakan moneter terhadap perekonomian Indonesia *Suatu Analisis Jalur Mekanisme Tansmisi Moneter*", Disertasi Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, tidak dipublikasikan
- Hartawan, A., Indratno, H., Handayani, D.E., Idris, R.Z., dan Majardi, P, 2002, "Kestabilan Harga Sebagai Sasaran Kebijakan Moneter. Pengalaman di Sejumlah Negara dan Indonesia", Direktorat Riset Ekonomi dan Kebijakan Moneter Bank Indonesia.
- Insukindro, 1998. "Sindrum R2 Dalam Analisis Regresi Linear Runtun Waktu." *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*. Vol. 13, No.4: 1-11.
- Kwiatkowski, D., P. C. B. Phillips, P. Schmidt, and Y. Shin, 1992, "Testing the Null hypothesis of Stationarity Against the Alternative of a Unit Root," *Journal of econometrics*, 54, pp. 159-178. (regional effect Netherland)
- Laksono, Beta Yulianita Gitarie, 2005, "Identifikasi Jalur Mekanisme Transmisi dan Efektivitas Kebijakan Moneter Dalam Mencapai Tingkat Inflasi yang Mendukung Pertumbuhan Ekonomi Daerah", Disertasi Program Pasca Sarjana Program Studi Ilmu Ekonomi, FEUI, tidak di publikasikan.
- Mankiw, N. G. 2000, "Macro Economics", Worth Publishers, fourth edition, New York.

- Mishkin, F.S, 2004, *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*. Seventh Edition, International Edition, New York, Pearson Addison Wesley Longman.
- Mishkin, F. S. 1995, "The Channels of Monetary Transmission: Lesson for Monetary Policy," NBER working paper 5464.
- Mishkin, F. S, 2001. "The Economics of Money, Banking, and Financial Markets", 6th ed. Addison-Wesley Longman, Reading, Massachusetts.
- Muelgini, Yoke, 2004. *Pemetaan Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia*, Disertasi Program Pasca Sarjana Program Studi Ilmu Ekonomi, FEUI, (tidak di publikasikan)
- Natsir, M. 2008. *Studi Efektivitas Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia Melalui Jalur Suku Bunga dan Jalur Nilai Tukar serta Jalur Ekspektasi Inflasi Periode 1990:1-2007:1*. Disertasi pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga unpublished
- Obstfeld and Rogoff, 1995. "The Exchange Rate Channel of Monetary Transmission Mechanism", *Journal of Economic Perspectives* Vol. 9, pp. 73-92.
- Pohan, Aulia, (2008), *Kerangka Kebijakan Moneter dan Implementasinya di Indonesia*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ramlogan, Carlyn. 2005. The Transmission Mechanism of Monetary Policy: Evidence From Caribbean. *Journal of Economic Studies*, Vol.17 (31), pp. 435-447.
- Rendra Z Idris, Tri Yanuarti, Clarita L. Iskandar, Darsono, 2002. 'Asset Price Channel of Monetary Policy in Indonesia', in Perry Warjiyo and Juda, (eds), *Transmission Mechanism of Monetary Policy in Indonesia*, Bank Indonesia, Jakarta.
- Taylor, J.B. 1995. The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework. *Journal of Economic Perspective*. Vol.09 (4). pp.11-26.
- Taylor, John B. 2000, "Alternative Views of the Monetary Transmission Mechanism: What Difference do They Make for Monetary Policy?" *Oxford Review of Economic Policy*, Oxford University Press, 16 (4), pp. 60-73.
- Undang-undang No 23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia
- Undang-undang No 3 Tahun 2004 tentang Perubahan atas Undang-undang no 23 tahun 1999
- Warjiyo, Perry, 2002, "Kebijakan Moneter dan Aktivitas Ekonomi: Overview", *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Vol. 5, No. 3, Desember 2002, hal. iii-viii.
- Warjiyo, Perry dan Doddy Zulverdy, 1998. 'Penggunaan Suku Sebagai Sasaran Operasional Kebijakan Moneter di Indonesia', *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan* Vol.1 No.1, Juli 1998, hal 25-53.