

## KEMAMPUAN PANEL AUTO REGRESSIVE DISTRIBUTED LAG DALAM MENDETEKSI TRANSMISI MONETER NEGARA BRICI

Rusiadi, Ade Novalina, Wahyu Indah Sari

Prodi Ekonomi Pembangunan, Universitas Pembangunan Panca Budi

rusiadi@dosen.pancabudi.ac.id/adenovalina@dosen.pancabudi.ac.id

### *Abstrak*

Penelitian ini bertujuan menganalisis kemampuan panel ARDL dalam mendeteksi transmisi moneter negara BRICi. Masalah penelitian ini mencakup adanya transmisi yang sulit dideteksi sampai pada sasaran akhir. Data dianalisis berdasarkan time series tahun 2000-2016. Negara emerging market yang dipilih adalah India, Brazil, China, rusia, Indonesia. Analisis data menggunakan analisis jangka panjang Vector Autoregression, Impulse Response function dan variance decomposition. Hasil Panel ARDL menyebutkan bahwa kemampuan transmisi moneter jalur ekspektasi inflasi negara BRICi dapat dijelaskan oleh jumlah uang beredar, investasi, tingkat bunga, konsumsi, sedangkan PDB dan kurs kurang mampu dalam mendeteksi transmisi moneter disebabkan jangkauan kurs dan PDB hanya jangka pendek. Hasil persamaan untuk ekspor negara emerging market diketahui ekspor tahun sebelumnya sangat mempengaruhi ekspor tahun sekarang, kemudian inflasi juga mempengaruhi signifikan. Perkembangan ekonomi yang diwakili oleh inflasi dipengaruhi oleh inflasi tahun sebelumnya dan ekspor. Investasi sangat dipengaruhi oleh inflasi dan ekspor. Untuk produk domestik bruto dipengaruhi oleh inflasi dan ekspor dan untuk kurs dipengaruhi oleh inflasi dan ekspor. Hasil tersebut menunjukkan kebijakan moneter negara emerging market sangat dipengaruhi oleh inflasi dan ekspor.

*Keywords : BRICI, Transmisi Moneter, Panel ARDL, Ekspektasi Inflasi*

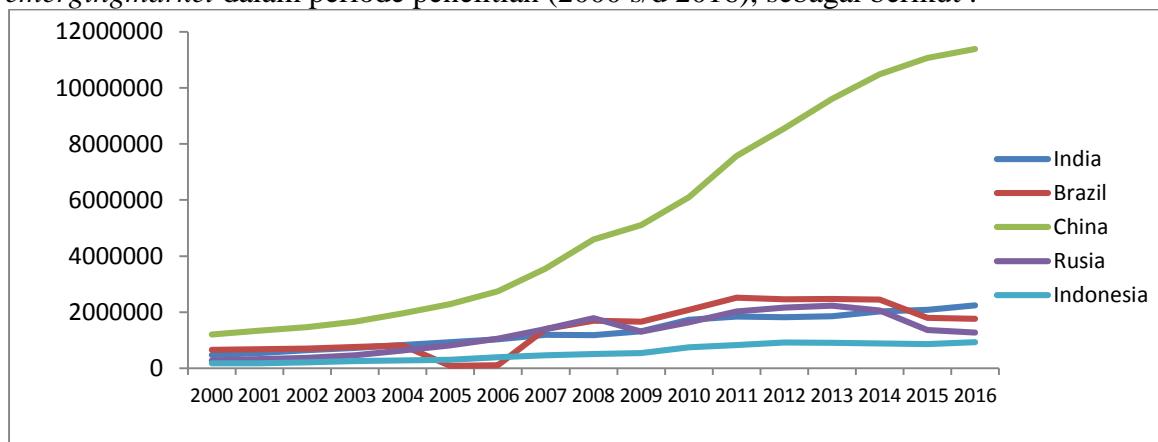
### I. PENDAHULUAN

Masalah yang sering muncul dalam mekanisme transmisi moneter yaitu transmisi tidak sesuai dengan tujuan semula bahkan menimbulkan goncangan dan berdampak negatif terhadap kondisi ekonomi Mekanisme Bittencourt (2016). Salah satu penyebab dampak negatif adalah adanya efek tunda (*lag*) dalam kebijakan moneter, maka mendorong perlunya memahami mekanisme transmisi kebijakan moneter terhadap kegiatan ekonomi riil, yang mana mekanisme tersebut dapat dilalui dengan berbagai jalur atau saluran Natsir (2011). Saida (2016) menyatakan suku bunga signifikan mempengaruhi inflasi. Tingkat inflasi dapat dikendalikan melalui kebijakan tingkat suku bunga (Khalwaty,2000). Kesumajaya (2015) dalam penelitiannya analisis data menunjukkan kurs dollar Amerika Serikat dan suku bunga kredit berpengaruh terhadap ekspor Indonesia, kemudian (Rusiadi; Novalina, 2018) menyatakan transmisi moneter sangat penting dalam mengendalikan stabilitas. Anthony dan Ricard (2012) menyimpulkan ekspor berpengaruh positif dan signifikan terhadap cadangan devisa. Alfian (2011) jalur aset berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi dan inflasi. Natsir (2015) yang menunjukkan tenaga kerja dan ekspor netto mempengaruhi pertumbuhan ekonomi . Silvia (2013) menyatakan pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh konsumsi, net ekspor dan investasi. Indonesia naik menjadi peringkat kelima lantaran naiknya pertumbuhan produk kimia, serta manufaktur industri dan jasa keuangan (Sugiyarto,2018).

Negara-negara ekonomi baru bangkit (emerging economies) "E11," terdiri dari Argntina, Brazil, China, India, Indonesia, Republik Korea, Meksiko, Rusia, Arab Saudi, Afrika Selatan dan Turki (Laporan Bank Dunia,2018). Skala pertumbuhan

ekonomi *emerging market* akan menjadi kunci terciptanya momentum pertumbuhan ekonomi dunia dimana 70% pertumbuhan ekonomi global pada periode 2013-2030 akan berasal dari negara berkembang ini. Sementara perdagangan di antara negara *emerging market* berpotensi menyumbang 40% perdagangan dunia pada 2030 atau naik dari posisi sekarang yang baru 18% (Sugandhi,2018). Sangat dominannya negara emerging market terus dikaji oleh BBVA Research (2017) memperkenalkan konsep “EAGLEs” atau singkatan dari Emerging and Growth-Leading Economies. EAGLEs adalah konsep yang berisi sepuluh kekuatan ekonomi termasuk Cina, India, Brazil dan Indonesia. **Alicia Garcia-Herrero** (2017) menyatakan bahwa Indonesia adalah salah satu kekuatan ekonomi penting dalam daftar EAGLEs. Sepuluh tahun mendatang Indonesia akan menjadi kontributor kelima terbesar untuk pertumbuhan global setelah Cina, Amerika, India, dan Brazil. Dengan dasar ini, Indonesia sangat tepat berada dalam daftar ekonomi yang paling menjanjikan untuk investor. Stephen Schwartz (2017) pentingnya kontribusi negara emerging mar(Rusiadi; Novalina, 2017c)ket terhadap ekonomi dunia menjadikan EAGLEs akan memungkinkan investor memiliki perspektif yang *up-to-date* tentang emerging market, terutama terkait dengan beberapa negara yang berperan penting bagi perekonomian global. Laporan International Monetary Fund (IMF), 2016, perekonomian dunia dikuasai oleh 10 negara, yaitu **Cina**, Amerika Serikat, **India**, Jepang, Jerman, **Rusia**, **Brazil**, **Indonesia**, Inggris dan Perancis. Dimana, kesepuluh negara ini menyumbang 61,21 persen GDP dunia. Dari kesepuluh negara tersebut, lima di antaranya masuk dalam kategori *emerging market*, yaitu **Brazil**, **Rusia**, **Cina**, **India** dan **Indonesia (BRICi)**.

Fenomena masalah dalam penelitian ini yaitu dengan melihat respon variabel-variabel makro ekonomi terhadap efektifitas transmisi kebijakan moneter negara *emerging market* dalam periode penelitian (2000 s/d 2016), sebagai berikut :

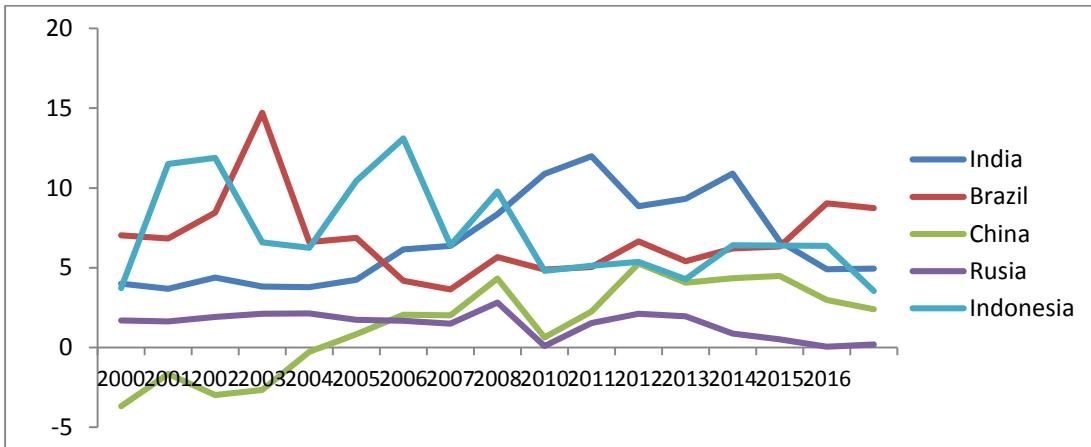


Gambar 1.1 : Perkembangan PDB negara *emerging market* Tahun 2000 s/d 2016

Berdasarkan tabel dan grafik di atas diketahui bahwa adanya pertumbuhan PDB negara *emerging market* tahun 2009 menurun dari tahun sebelumnya, India menurun 6,06%, Brazil sebesar 7,19%, China menurun -0,6%, Rusia menurun 2%, dan Indonesia menurun 8,27% yang diakibatkan guncangan dan ketidakjelasan finansial global.

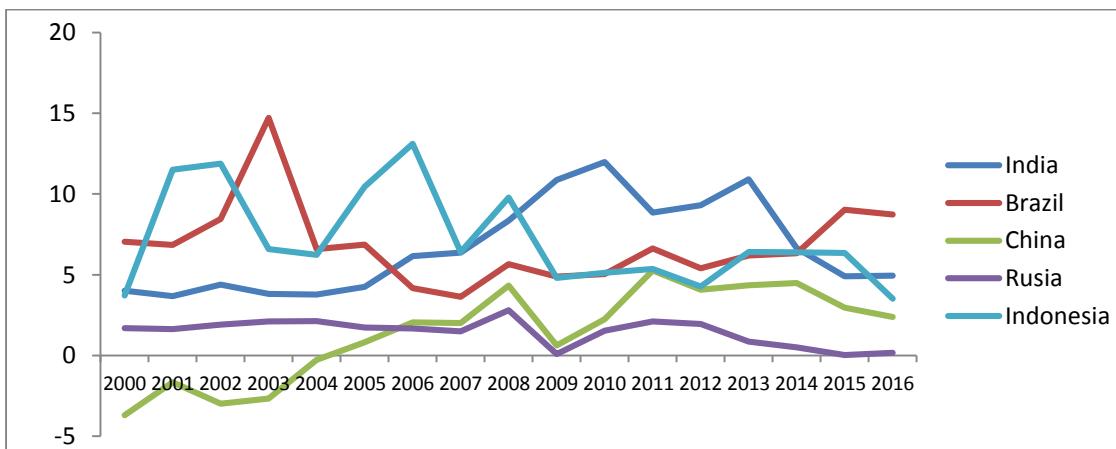
Nilai ekspor Indonesia juga berperan dalam sebagai penyelamat dalam krisis global tahun 2008 lalu. Kecilnya proporsi ekspor terhadap PDB (Product Domestic Bruto) cukup menjadi penyelamat dalam menghadapi krisis finansial di akhir tahun 2008 lalu. Di regional Asia sendiri, Indonesia merupakan negara yang mengalami dampak negatif paling ringan dari krisis tersebut dibandingkan negara lainnya. Beberapa pihak mengatakan bahwa ‘selamat’nya Indonesia dari gempuran krisis finansial yang berasal dari Amerika

itu adalah berkat minimnya proporsi ekspor terhadap PDB. Negara-negara yang memiliki rasio ekspor dengan PDB yang tinggi mengalami pertumbuhan ekonomi yang negatif.



Gambar 1.2 : laju Inflasi negara *emerging market* Tahun 2001 s/d 2014

Berdasarkan tabel dan grafik di atas diketahui terjadi kenaikan inflasi tahun 2008 , India naik 8,35% , Brazil naik 5,66%, China naik 6,46%, Russia naik14,10%, Indonesia 9,77% . hal ini disebabkan dampak kenaikan harga minyak dunia dan kenaikan BBM akibat efek krisis ekonomi global yang meningkatkan harga-harga barang. Namun harga minyak selama tahun 2008 ini terus merangkak naik dan pada bulan Mei telah melewati harga diatas US\$ 130. Tanpa kenaikan harga maka subsidi BBM akan menggelembung sampai Rp. 190 trilyun. Akibatnya akan terjadi defisit anggaran yang sangat besar yang dikhawatirkan akan mengacaukan realisasi APBN 2008. Padahal menurut UU No 16/2008 tentang APBN(P) 2008 yang disetujui DPR, ditetapkan batas maksimal anggaran subsidi BBM hanya sebesar Rp 135,1 triliun.



Gambar 1.3 : Perkembangan kurs rupiah - dolar (%) Tahun 2000 s/d 2016

Berdasarkan tabel dan grafik di atas diketahui bahwa adanya kenaikan inflasi negara-*Emerging market* tahun 2008, inflasi India naik 8,35% dari 6,36% tahun sebelumnya, Brazil naik 5,66% dari 3,66% tahun sebelumnya, China naik 6,46% dari 2,87% tahun sebelumnya, Russia naik 14,10% dari 9,00% tahun sebelumnya, Indonesia 9,77% dari 6,41% tahun sebelumnya (Rusiadi; ade novalina, 2018). Westermeier (2010) menyatakan dampak negatif naiknya suku bungan akan meningkatkan harga-harga dan ekonomi pada umumnya. Natsir (2011) menyatakan bahwa suku bunga berfungsi secara

efektif sebagai sasaran operasional. Maski (2005) yang menyatakan keandalan penggunaan jalur suku bunga dalam mengejar target kebijakan yang berupa inflasi. Pengetatan terhadap tingkat bunga juga dapat melindungi gejolak harga Hussain (2014), Hsing (2015) dan Hasibuan (2016). Kebijakan moneter harus memfasilitasi iklim investasi yang menguntungkan melalui suku bunga yang tepat, mekanisme pengelolaan nilai tukar dan likuiditas dan pasar uang. (Onyeiwu,2012). Tingkat suku bunga sebagian besar terkait dengan kenaikan harga. Hasil tersebut memberikan bukti keberadaan suku bunga fungsional dalam ekonomi Zambia (Sheefeni,2013).

## II TINJAUAN PUSTAKA

Tingkat bunga merupakan kunci mekanisme transmisi moneter dalam model IS, model LM, model AD dan model AS. Peningkatan stok uang akan menurunkan tingkat bunga riil dan biaya modal serta meningkatkan investasi bisnis. Peningkatan investasi akan meningkatkan permintaan agregat. Penurunan tingkat bunga riil juga akan meningkatkan pengeluaran untuk pembelian rumah dan barang tahan lama. Oleh sebab itu penurunan tingkat bunga akibat ekspansi moneter akan meningkatkan belanja atau konsumsi dan permintaan agregat. Pada tingkat bunga nominal yang sangat rendah, ekspansi moneter akan meningkatkan ekspektasi tingkat harga dan inflasi, akibatnya tingkat bunga riil turun. Penurunan tingkat bunga riil akan menurunkan biaya modal dan biaya memegang uang, kemudian menstimulasi pengeluaran bisnis dan konsumen. Peningkatan pengeluaran bisnis dan konsumen pada akhirnya akan meningkatkan permintaan agregat. Mekanisme transmisi alur tingkat bunga dirumuskan dalam dua bentuk, yaitu :

$$\begin{aligned} m \uparrow &\rightarrow r \downarrow \rightarrow \pi \uparrow \rightarrow y \uparrow \\ m \uparrow &\rightarrow p \uparrow \rightarrow r \downarrow \rightarrow \pi \uparrow \rightarrow y \uparrow \end{aligned}$$

dimana:

$m$  = stok uang nominal,  
 $r$  = tingkat bunga riil,  
 $p$  = ekspektasi tingkat harga,  
 $\pi$  = investasi riil, dan  
 $y$  = output riil agregat.

Model Cagan adaptive expectation dimulai dari model permintaan uang dalam bentuk fungsi eksponensial, yaitu:

$$\frac{M_t}{P_t} = e^{\alpha_0 + \alpha_2 R_t} y_t^{\alpha_1} \text{ atau } \ln \frac{M_t}{P_t} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(y_t) + \alpha_2 R_t + \mu_t$$

Diketahui bahwa nilai  $R_t = r_t + \pi_t$  dimana  $r_t$  adalah tingkat bunga riil, dan substitusi tingkat bunga nominal [R] dengan  $r + \pi$  akan merubah model permintaan uang menjadi:

$$\ln \frac{M_t}{P_t} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(y_t) + \alpha_2 r_t + \alpha_2 \pi_t + \mu_t \quad \ln \frac{M_t}{P_t} = \lambda + \alpha \pi_t + \mu_t \quad (1.2)$$

dimana  $\pi_t$  = ekspektasi inflasi,  $\lambda = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(y_t) + \alpha_2 r_t$  dan  $\alpha = \alpha_2$ . Misalkan  $\ln(M_t) = m_t$  dan  $\ln(P_t) = p_t$  sehingga persamaan (1.2) berubah menjadi:

$$m_t - p_t = \lambda + \alpha \pi_t + \mu_t$$

Model Cagan menjelaskan bahwa ekspektasi inflasi merupakan ekspektasi perubahan tingkat harga pada masa datang, yaitu:  $\Delta p_{t+1} = p_{t+1} - p_t$ . Model ekspektasi inflasi Cagan merupakan dasar kerja Milton Friedman, dan kemudian Friedman menyebutnya sebagai model ekspektasi adaptif atau adaptive expectation, yaitu:

$$\pi_t - \pi_{t-1} = \rho(\Delta p_t - \pi_{t-1}) \quad 0 \leq \rho \leq 1 \quad (1.4)$$

$\Delta p_t$  sebagai ukuran tingkat inflasi aktual dapat lebih kecil atau lebih besar dari nilai ekspektasi inflasi periode sebelumnya. Jika  $\Delta p_t < \pi_{t-1}$  maka nilai  $\pi_t < \pi_{t-1}$ , sebaliknya jika  $\Delta p_t > \pi_{t-1}$  maka nilai  $\pi_t > \pi_{t-1}$ . Persamaan (1.4) dapat dirubah menjadi:

$$\begin{aligned}\pi_t &= \rho\Delta p_t + (1-\rho)\pi_{t-1} \\ \pi_{t-1} &= \rho\Delta p_{t-1} + (1-\rho)\pi_{t-2} \\ \pi_{t-2} &= \rho\Delta p_{t-2} + (1-\rho)\pi_{t-3}\end{aligned}$$

Proses iteratif adalah susbtitusi persamaan kedua ke persamaan pertama dan persamaan ketiga ke persamaan kedua dari (1.15), sehingga tingkat inflasi aktual periode [t] adalah

$$\begin{aligned}\pi_t &= \rho\Delta p_t + (1-\rho)\{\rho\Delta p_{t-1} + (1-\rho)[\rho\Delta p_{t-2} + \rho(1-\rho)\pi_{t-3}]\} \\ \pi_t &= \rho\Delta p_t + (1-\rho)\rho\Delta p_{t-1} + (1-\rho)^2[\rho\Delta p_{t-2} + \rho(1-\rho)\pi_{t-3}] \\ \pi_t &= \rho\Delta p_t + \rho(1-\rho)\Delta p_{t-1} + \rho(1-\rho)^2\Delta p_{t-2} + \rho(1-\rho)^3\pi_{t-3} + \dots\end{aligned}$$

Jika persamaan (1.6) diteruskan sampai periode takberhingga maka nilai inflasi periode [t] merupakan rata-rata tertimbang dari inflasi sekarang dan inflasi periode sebelumnya, yaitu:

$$\pi_t = \rho \Delta p_t + (1-\rho)\pi_{t-1}$$

Substitusi persamaan (1.7) ke (1.3) dan hasil substutusi mundur satu periode atau [t - 1] menghasilkan model permintaan uang periode [t] dan [t - 1], yaitu:

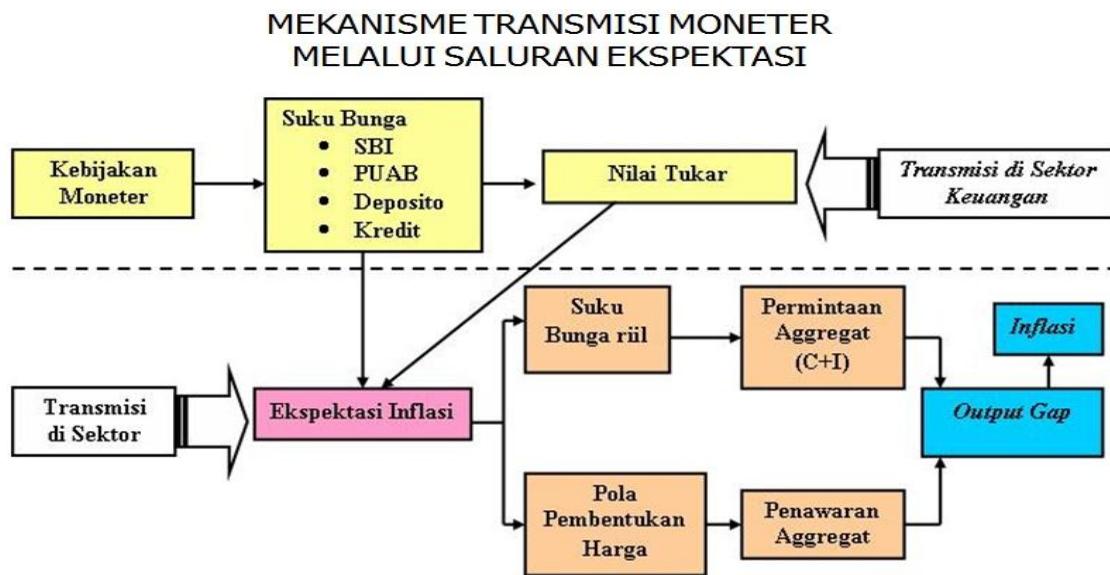
$$\begin{aligned}m_t - p_t &= \lambda + \alpha [\rho\Delta p_t + (1-\rho)\pi_{t-1}] + \mu_t \\ m_{t-1} - p_{t-1} &= \lambda + \alpha\pi_{t-1} + \mu_{t-1} \\ \pi_{t-1} &= \frac{m_{t-1} - p_{t-1} - \lambda - \mu_{t-1}}{\alpha}\end{aligned}$$

Substitusi persamaan (1.8B) ke (1.8A) akan menghasilkan model permintaan uang sebagai berikut:

$$\begin{aligned}m_t - p_t &= \lambda + \alpha \left( \rho\Delta p_t + (1-\rho) \frac{m_{t-1} - p_{t-1} - \lambda - \mu_{t-1}}{\alpha} \right) + \mu_t \\ m_t - p_t &= \lambda + \alpha\rho\Delta p_t + (1-\rho)m_{t-1} - (1-\rho)p_{t-1} \\ &\quad - (1-\rho)\lambda - (1-\rho)\mu_{t-1} + \mu_t \\ m_t - p_t &= \rho\lambda + \alpha\rho\Delta p_t + (1-\rho)[m_{t-1} - p_{t-1}] + \varepsilon_t\end{aligned}$$

dimana  $\varepsilon_t = -(1-\rho)\mu_{t-1} + \mu_t$ . Model Cagan pada persamaan (1.9) dapat diestimasi dengan metode OLS. Jika hasil penaksiran menghasilkan  $0 \leq \rho \leq 1$  dan nilai  $\alpha < 0$  maka hal ini sesuai dengan teori. Fluktuasi nilai  $[m_t - p_t]$  ditunjukkan oleh koefisien determinasi regresi OLS persamaan (1.9). Apabila nilai koefisien determinasi  $[R^2]$  tinggi maka ada indikasi inflasi tinggi atau fluktuasi permintaan uang riil tinggi, sebaliknya jika koefisien determinasi  $[R^2]$  rendah maka ada indikasi inflasi rendah atau fluktuasi permintaan uang riil rendah.

Mekanisme transmisi melalui jalur ekspektasi menekankan bahwa kebijakan moneter dapat diarahkan untuk mempengaruhi pembentukan ekspektasi mengenai inflasi dan kegiatan ekonomi. Kondisi tersebut mempengaruhi perilaku agen-agen ekonomi dalam melakukan keputusan konsumsi dan investasi, yang pada gilirannya akan mendorong perubahan permintaan agregat dan inflasi. Dalam konteks kebijakan moneter, yang paling diperhatikan adalah ekspektasi inflasi oleh masyarakat. Teori ekspektasi berpendapat bahwa apabila masyarakat cukup rasional, mereka akan mengambil tindakan untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya inflasi. Tindakan tersebut adalah berupa pengurangan jumlah uang yang mereka pegang dengan membelanjakannya ke dalam bentuk barang-barang riil sehingga risiko kerugian memegang uang karena inflasi dapat dihindari.



Ekspektasi masyarakat terhadap kenaikan harga pada gilirannya akan mendorong kenaikan tingkat suku bunga. Apabila suku bunga meningkat lebih kecil dibandingkan dengan kenaikan harga, secara *real rate of return* atas aset finansial menurun dan penurunan tersebut akan mendorong orang mengalihkan kekayaannya dari bentuk aset finansial ke bentuk aset riil.

### III. METODE PENELITIAN

Berdasarkan pendapat di atas penulis menggunakan Panel ARDL dengan alasan kemudahan dalam menjawab dan membuktikan secara empiris dan lebih kompleks hubungan timbal balik dalam jangka panjang variabel ekonomi dijadikan sebagai variabel endogen (Rusiadi; Subiantoro, & Hidayat, 2014).

### IV. PEMBAHASAN

Analisis panel *Auto Regressive Distributive Lag (ARDL)* menguji data pooled yaitu gabungan data cross section (negara) dengan data time series (tahunan), hasil panel ARDL lebih baik dibandingkan dengan panel biasa, karena mampu terkointegrasikan jangka panjang dan memiliki distribusi lag yang paling sesuai dengan teori, dengan menggunakan software Eviews 10, didapatkan hasil sebagai berikut :

#### Output Panel ARDL

Dependent Variable: D(INF)  
 Method: ARDL  
 Date: 07/13/18 Time: 15:26  
 Sample: 2001 2016  
 Included observations: 160  
 Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)  
 Model selection method: Akaike info criterion (AIC)  
 Dynamic regressors (1 lag, automatic): BUNGA LNKURS LNEINF LNJUB  
     LNKON LNINV LNPDB  
 Fixed regressors: C  
 Number of models evaluated: 1  
 Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1)  
 Note: final equation sample is larger than selection sample

| Variable          | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.* |
|-------------------|-------------|------------|-------------|--------|
| Long Run Equation |             |            |             |        |
| =                 | =           | =          | =           | =      |

|        |           |          |           |        |
|--------|-----------|----------|-----------|--------|
| BUNGA  | 0.104816  | 0.027281 | 3.842102  | 0.0003 |
| LNKURS | -0.138120 | 0.551388 | -0.250495 | 0.8029 |
| LNEINF | -1.825815 | 1.005963 | -1.814993 | 0.0736 |
| LNJUB  | 3.962382  | 0.406662 | 9.743664  | 0.0000 |
| LNKON  | -0.836950 | 0.246736 | -3.392088 | 0.0011 |
| LNINV  | -1.050280 | 0.168304 | -6.240386 | 0.0000 |
| LNPDB  | 1.724768  | 0.922561 | 1.869544  | 0.0656 |

**Short Run Equation**

|                    |                  |                       |                  |               |
|--------------------|------------------|-----------------------|------------------|---------------|
| <b>COINTEQ01</b>   | <b>-0.400710</b> | <b>0.119024</b>       | <b>-3.366622</b> | <b>0.0012</b> |
| D(BUNGA)           | -0.015506        | 0.118189              | -0.131195        | 0.8960        |
| D(LNKURS)          | 1.941651         | 3.162000              | 0.614058         | 0.5411        |
| D(LNEINF)          | -43.26576        | 38.47072              | -1.124641        | 0.2644        |
| D(LNJUB)           | 1.184032         | 1.460983              | 0.810435         | 0.4203        |
| D(LNKON)           | 3.398029         | 5.098214              | 0.666514         | 0.5072        |
| D(LNINV)           | 0.084171         | 0.203962              | 0.412680         | 0.6811        |
| D(LNPDB)           | 35.15027         | 36.54419              | 0.961857         | 0.3393        |
| C                  | -4.360453        | 1.275852              | -3.417678        | 0.0010        |
| Mean dependent var | -0.171062        | S.D. dependent var    | 4.397448         |               |
| S.E. of regression | 2.019359         | Akaike info criterion | 3.538970         |               |
| Sum squared resid  | 297.6801         | Schwarz criterion     | 5.328219         |               |
| Log likelihood     | -203.8124        | Hannan-Quinn criter.  | 4.265027         |               |

\*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

Model Panel ARDL yang diterima adalah model yang memiliki lag terkontinggrasi, dimana asumsi utamanya adalah nilai coefficient memiliki slope negatif dengan tingkat signifikan 5%. Syarat Model Panel ARDL : nilainya negatif (-0.40) dan signifikan ( $0,00 < 0,05$ ) maka model diterima. Berdasarkan penerimaan model, maka analisis data dilakukan dengan panel per negara

**Analisis Panel di Negara Brazil**

| Variable  | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. *       |
|-----------|-------------|------------|-------------|---------------|
| COINTEQ01 | -0.842867   | 0.040207   | -20.96321   | 0.0002        |
| D(BUNGA)  | -0.034145   | 0.018782   | -1.818009   | <b>0.1667</b> |
| D(LNKURS) | -5.619420   | 105.2375   | -0.053398   | <b>0.9608</b> |
| D(LNEINF) | -9.444644   | 51.82109   | -0.182255   | <b>0.8670</b> |
| D(LNJUB)  | 2.972560    | 1.915932   | 1.551496    | <b>0.2186</b> |
| D(LNKON)  | -11.16770   | 66.91762   | -0.166887   | <b>0.8781</b> |
| D(LNINV)  | -0.756379   | 0.940189   | -0.804497   | <b>0.4800</b> |
| D(LNPDB)  | -1.152264   | 0.391135   | -2.945948   | <b>0.0602</b> |
| C         | -8.446534   | 29.53611   | -0.285973   | 0.7935        |

Hasil uji panel ardl menunjukkan :

1. Bunga  
Bunga tidak signifikan mempengaruhi inflasi pada probabilitas sig  $0,16 > 0,05$ . Dimana naiknya bunga akan meningkatkan inflasi.
2. Kurs  
Kurs tidak signifikan mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat nilai pada probabilitas sig sebesar  $0,96 > 0,05$ . Dimana depresiasi kurs akan menurunkan inflasi.
3. Ekspektasi Inflasi

Ekspektasi inflasi tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi, hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas sig sebesar  $0,86 > 0,05$ . Dimana naiknya ekspektasi inflasi akan menurunkan inflasi

**4. Jumlah Uang Beredar**

Jumlah uang beredar tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi, hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas  $0,21 > 0,05$ . Dimana naiknya JUB akan menurunkan inflasi.

**5. Konsumsi**

Konsumsi tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig  $0,87 > 0,05$ . Dimana naiknya konsumsi akan menurunkan inflasi.

**6. Investasi**

Investasi tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar  $0,48 > 0,05$ . Dimana naiknya investasi akan meningkatkan inflasi.

**7. PDB**

PDB tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar  $0,06 > 0,05$ . Dimana naiknya PDB akan meningkatkan inflasi.

### Analisis Panel di Negara Rusia

| Variable  | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. *       |
|-----------|-------------|------------|-------------|---------------|
| COINTEQ01 | 0.034347    | 0.002237   | 15.35187    | 0.0006        |
| D(BUNGA)  | -0.056677   | 0.000392   | -144.5835   | <b>0.0000</b> |
| D(LNKURS) | -5.998229   | 4.345575   | -1.380307   | <b>0.2614</b> |
| D(LNEINF) | -0.101883   | 0.066883   | -1.523295   | <b>0.2251</b> |
| D(LNJUB)  | -0.907278   | 0.111494   | -8.137428   | <b>0.0039</b> |
| D(LNKON)  | -3.453210   | 8.388155   | -0.411677   | <b>0.7082</b> |
| D(LNINV)  | 0.092847    | 0.034131   | 2.720348    | <b>0.0725</b> |
| D(LNPDB)  | 2.317271    | 10.93265   | 0.211959    | <b>0.8457</b> |
| C         | 0.384326    | 0.740151   | 0.519253    | 0.6395        |

Hasil uji panel ardl menunjukkan :

**1. Bunga**

Bunga signifikan mempengaruhi inflasi pada probabilitas sig  $0,00 < 0,05$ . Dimana naiknya bunga akan menurunkan inflasi.

**2. Kurs**

Kurs tidak signifikan mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat nilai pada probabilitas sig sebesar  $0,26 > 0,05$ . Dimana depresiasi kurs akan menurunkan inflasi.

**3. Ekspektasi Inflasi**

Ekspektasi inflasi tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi, hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas sig sebesar  $0,22 > 0,05$ . Dimana naiknya ekspektasi inflasi akan menurunkan inflasi

**4. Jumlah Uang Beredar**

Jumlah Uang beredar signifikan dalam mempengaruhi inflasi, hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas sig sebesar  $0,00 < 0,05$ . Dimana naiknya JUB akan meningkatkan Inflasi.

**5. Konsumsi**

Konsumsi tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig  $0,70 > 0,05$ . Dimana naiknya konsumsi akan menurunkan inflasi.

#### 6. Investasi

Investasi tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar  $0,07 > 0,05$ . Dimana naiknya investasi akan meningkatkan inflasi.

#### 7. PDB

PDB tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar  $0,84 > 0,05$ . Dimana naiknya PDB akan meningkatkan inflasi.

### Analisis Panel di Negara India

| Variable  | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. * |
|-----------|-------------|------------|-------------|---------|
| COINTEQ01 | -0.088498   | 0.005702   | -15.51944   | 0.0006  |
| D(BUNGA)  | -0.188461   | 0.014654   | -12.86052   | 0.0010  |
| D(LNKURS) | -8.853141   | 75.32125   | -0.117538   | 0.9139  |
| D(LNEINF) | -0.993570   | 33.09877   | -0.030018   | 0.9779  |
| D(LNJUB)  | 2.192933    | 2.616786   | 0.838025    | 0.4635  |
| D(LNKON)  | -0.893420   | 0.163976   | -5.448479   | 0.0121  |
| D(LNINV)  | 0.026040    | 0.127496   | 0.204240    | 0.8512  |
| D(LNPDB)  | -5.154180   | 53.01423   | -0.097223   | 0.9287  |
| C         | 0.020029    | 1.751021   | 0.011439    | 0.9916  |

Hasil uji panel ardl menunjukkan :

#### 1. Bunga

Bunga signifikan mempengaruhi inflasi pada probabilitas sig  $0,00 < 0,05$ . Dimana naiknya bunga akan menurunkan inflasi.

#### 2. Kurs

Kurs tidak signifikan mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat nilai pada probabilitas sig sebesar  $0,91 > 0,05$ . Dimana depresiasi kurs akan menurunkan inflasi.

#### 3. Ekspektasi Inflasi

Ekspektasi inflasi tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi, hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas sig sebesar  $0,97 > 0,05$ . Dimana naiknya ekspektasi inflasi akan menurunkan inflasi

#### 4. Jumlah Uang Beredar

Jumlah Uang Beredar tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi, hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas sig sebesar  $0,46 > 0,05$ . Dimana naiknya JUB akan menurunkan inflasi.

#### 5. Konsumsi

Konsumsi signifikan dalam mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig  $0,01 < 0,05$ . Dimana naiknya konsumsi akan meningkatkan inflasi.

#### 6. Investasi

Investasi tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar  $0,85 > 0,05$ . Dimana naiknya investasi akan meningkatkan inflasi.

#### 7. PDB

PDB tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar  $0,92 > 0,05$ . Dimana naiknya PDB akan meningkatkan inflasi.

### **Analisis Panel di Negara China**

| Variable  | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. * |
|-----------|-------------|------------|-------------|---------|
| COINTEQ01 | 0.073005    | 0.008320   | 8.774247    | 0.0031  |
| D(BUNGA)  | -0.177621   | 0.012095   | -14.68493   | 0.0007  |
| D(LNKURS) | 3.179790    | 175.9370   | 0.018073    | 0.9867  |
| D(LNEINF) | 5.342011    | 5.356019   | 0.997385    | 0.3921  |
| D(LNJUB)  | 0.663903    | 1.945085   | 0.341323    | 0.7554  |
| D(LNKON)  | -0.679790   | 0.070802   | -9.601298   | 0.0024  |
| D(LNINV)  | -0.133441   | 0.091339   | -1.460944   | 0.2402  |
| D(LNPDB)  | 3.201193    | 124.5256   | 0.025707    | 0.9811  |
| C         | 0.883667    | 5.537085   | 0.159591    | 0.8833  |

Hasil uji panel ardl menunjukkan :

1. Bunga

Bunga signifikan mempengaruhi inflasi pada probabilitas sig  $0,00 < 0,05$ . Dimana naiknya bunga akan menurunkan inflasi.

2. Kurs

Kurs tidak signifikan mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat nilai pada probabilitas sig sebesar  $0,98 > 0,05$ . Dimana depresiasi kurs akan menurunkan inflasi.

3. Ekspektasi Inflasi

Ekspektasi inflasi tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi, hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas sig sebesar  $0,32 > 0,05$ . Dimana naiknya ekspektasi inflasi akan menurunkan inflasi.

4. Jumlah Uang Beredar

Jumlah uang beredar tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas sig sebesar  $0,75 > 0,05$ . Dimana naiknya JUB akan menurunkan inflasi.

5. Konsumsi

Konsumsi signifikan dalam mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig  $0,00 < 0,05$ . Dimana naiknya konsumsi akan meningkatkan inflasi.

6. Investasi

Investasi tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar  $0,24 > 0,05$ . Dimana naiknya investasi akan meningkatkan inflasi.

7. PDB

PDB tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar  $0,98 > 0,05$ . Dimana naiknya PDB akan meningkatkan inflasi.

## **Analisis Panel di Negara Indonesia**

| Variable  | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. * |
|-----------|-------------|------------|-------------|---------|
| COINTEQ01 | -0.872181   | 0.090208   | -9.668605   | 0.0023  |
| D(BUNGA)  | 0.026333    | 0.074582   | 0.353078    | 0.7474  |
| D(LNKURS) | 16.52492    | 132.0353   | 0.125155    | 0.9083  |
| D(LNEINF) | -334.8606   | 10140.16   | -0.033023   | 0.9757  |
| D(LNJUB)  | 9.667886    | 16.41997   | 0.588788    | 0.5974  |
| D(LNKON)  | -2.678970   | 3.618180   | -0.740419   | 0.5127  |
| D(LNINV)  | 0.262135    | 0.132417   | 1.979619    | 0.1421  |
| D(LNPDB)  | 324.2636    | 9574.029   | 0.033869    | 0.9751  |
| C         | -9.909772   | 21.52328   | -0.460421   | 0.6765  |

Hasil uji panel ardl menunjukkan :

1. Bunga

Bunga tidak signifikan mempengaruhi inflasi pada probabilitas sig  $0,74 > 0,05$ . Dimana naiknya bunga akan meningkatkan inflasi.

2. Kurs

Kurs tidak signifikan mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat nilai pada probabilitas sig sebesar  $0,90 > 0,05$ . Dimana depresiasi kurs akan menurunkan inflasi.

3. Ekspektasi Inflasi

Ekspektasi inflasi tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi, hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas sig sebesar  $0,97 > 0,05$ . Dimana naiknya ekspektasi inflasi akan menurunkan inflasi.

4. Jumlah Uang Beredar

Jumlah uang beredar tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas sig sebesar  $0,59 > 0,05$ . Dimana naiknya JUB akan menurunkan inflasi.

5. Konsumsi

Konsumsi tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig  $0,51 > 0,05$ . Dimana naiknya konsumsi akan menurunkan inflasi.

6. Investasi

Investasi tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar  $0,14 > 0,05$ . Dimana naiknya investasi akan meningkatkan inflasi.

7. PDB

PDB tidak signifikan dalam mempengaruhi inflasi. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig sebesar  $0,97 > 0,05$ . Dimana naiknya PDB akan meningkatkan inflasi.

Transmisi moneter konvensional memiliki kesinambungan terhadap inflasi yang dimulai dari SBI (Magdalena,2014). Mekanisme transmisi kebijakan moneter terdiri atas bunga, kredit, kurs, harga aset, ekspektasi inflasi. Penelitian ini menggunakan jalur suku bunga, harga aset dan jalur kurs (Rusiadi; Novalina, 2017a). Penelitian lainnya tidak ada yang memiliki kesamaan menggunakan ketiga jalur tersebut. Misalnya yang menggunakan satu jalur seperti Bittencourt (2016) jalur kredit, Hussain (2014), Chrigue (2015), jalur bunga. Menggunakan dua jalur seperti : Senbet (2016) jalur kredit dan kurs, Sekhposyan (2011), Abubakar (2013), Nijkamp (2011), (Rusiadi; Novalina, 2018). Wuldanari (2012),

Hubbard (2000), Tien (2013), Wollmershäuser (2005), jalur bunga dan kredit, Rusnák (2012), Vymyatnina (2005), Kuijs (2002), Karim (2013), Wróbel (2013), Dahalan (2015), Togatorop (2014), Zega (2009), Simbolon (2012), Heroika S (2011), jalur bunga dan kurs. Menggunakan tiga jalur seperti : Ozdogan (2013), Ashiddiqi (2013), jalur bunga, kredit dan kurs, Qurotulaina (2014), Dyahningrum (2016), jalur bunga, kredit dan harga aset, Qori'ah (2013) jalur kredit, harga aset dan kurs (Rusiadi; Novalina, 2017c). Menggunakan empat jalur seperti : Ndou (2013) jalur bunga, kredit, harga aset, kurs dan ekspektasi, Trang (2015), Yusuf (2014), jalur bunga, kredit, harga aset. Walaupun menggunakan tiga jalur namun tidak sama jalur bunga, harga aset dan jalur kurs, dan menggunakan empat jalur Ndou (2013), Trang (2015) dan Yusuf (2014) namun hanya satu negara saja. Alasan menggunakan ketiga jalur aset dengan mengesampingkan jalur kredit dan ekspektasi, dimana jalur kredit dalam beberapa penelitian memiliki interaksi yang sangat sempurna dengan interaksi bunga sehingga mekanismenya keduanya saling sama dan keterwakilan (Maski, 2005), Disyatat and Vonsirkul (2003). Jalur ekspektasi juga memiliki karakteristik dengan harga aset dan inflasi itu sendiri. Kusmiarso (2000), (Rusiadi; Novalina, 2017c), Maski (2005), Disyatat and Vonsirkul (2003), (Nuryakin dan Warjiyo, 2006), Julaiyah dan Insukindro (2004), Natsir (2015) menyimpulkan jalur suku bunga merupakan jalur yang efektif dalam mewujudkan sasaran akhir kebijakan moneter. Norrbin (1995) dalam Tjahyono dkk (2002) menyatakan bahwa kurs selain bunga merupakan jalur transmisi utama dan efektif mewujudkan sasaran akhir kebijakan moneter. Harga aset sebagai salah satu transmisi dapat mewakili dari sisi permintaan dan ekspektasi (Jusoh; & Rusiadi; 2014), (Rusiadi; Novalina, 2017b), (Waheed, 2006), Wilford (1978). Obstfeld dan Rogoff (2004) memilih untuk menekankan konsep mekanisme transmisi kelanjutan dari kebijakan nilai tukar. Model VAR (Rusiadi, 2016), (2015), Zhang (2015), Wollmershäuser (2005), Estrella (2015), Rooiu (2015), Yusuf (2016), Fauziyah (2015), (Rusiadi; Novalina, 2018), Dania (2016).

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil Panel ARDL menyebutkan bahwa kemampuan transmisi moneter jalur ekspektasi inflasi negara BRICi dapat dijelaskan oleh jumlah uang beredar, investasi, tingkat bunga, konsumsi, sedangkan PDB dan kurs kurang mampu dalam mendeteksi transmisi moneter disebabkan jangkauan kurs dan PDB hanya jangka pendek. Hasil persamaan untuk ekspor negara emerging market diketahui ekspor tahun sebelumnya sangat mempengaruhi ekspor tahun sekarang, kemudian inflasi juga mempengaruhi signifikan. Perkembangan ekonomi yang diwakili oleh inflasi dipengaruhi oleh inflasi tahun sebelumnya dan ekspor. Investasi sangat dipengaruhi oleh inflasi dan ekspor. Untuk produk domestik bruto dipengaruhi oleh inflasi dan ekspor dan untuk kurs dipengaruhi oleh inflasi dan ekspor. Hasil tersebut menunjukkan kebijakan moneter negara-negara emerging market sangat dipengaruhi oleh inflasi dan ekspor.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar. M (2013). A Post Market Reform Analysis Of Monetary Conditions Index For Nigeria. *Journal Of Economics And Sustainable Development* Vol.4, No.14, 2013
- Ackcay, C. and Zenginobuz, U. (2001). Vulnerability to Purely Contagious Balance of Payment Crises in Emerging Economies: An Application to the Cases Of Russia, Turkey and Brazil. *Russian and East European Finance and Trade*, Vol. 37, No.5. September-October 2001. p.5-21.
- Agbola, F. W. (2004). Does Devaluation Improve Trade Balance of Ghana. *Paper of policy, JEL: C32, F31, F41*. University of Newcastle, Callaghan. Australia. P.1-19

- Aghevli, B. B. & Khan, M.S. (1977). "Inflationary Finance and Dynamic of Inflation: Indonesia 1951-1972." *American Economic Review*, June, p. 390-403.
- Amar, A.B., Hachicha, N. and Saadallah, R. (2015). The Effectiveness of Monetary Policy Transmission Channels in the Presence of Islamic Banks: The Case of Saudi Arabia. *International Journal Of Business*, 20(3), 2015.
- Angelopoulou, E. dan Gibson, H.D. (2007). The Balance Sheet Channel Of Monetary Policy Transmission: Evidence From The UK. *Bank Of Greece Working Paper* (53).
- Ariefianto, M. D. 2012. *Ekonometrika esensi dan aplikasi dengan menggunakan EViews*. Jakarta: Erlangga.
- Estrella, A. (2015). The Price Puzzle and Var Identification. Rensselaer Polytechnic Institute, *Macroeconomic Dynamics*, 19.
- Fauziyah, F. (2015). Kebijakan Moneter Dalam Mengatasi Inflasi Di Indonesia. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Vol. 4 No. 1 April 2015.
- Fernald, J., Spiegel, M.M. And Swanson, E.T. (2014). Monetary Policy Effectiveness In China: Evidence From A FAVAR Model. *Federal Reserve Bank Of San Francisco Working Paper Series* 2014-07.
- Fonseca, M. G. D. dan Pereira, P. L. V. (2014). Credit Shocks and Monetary Policy in Brazil: A Structural FAVAR Approach. *CEQEF Working Paper Series*, (15).
- Francis, N., Owyang, M.T., and Sekhposyan, T. (2011). The Local Effects Of Monetary Policy. *Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper Serie*, 2009-048D.
- Georgiadis, G. (2015). Determinants Of Global Spillovers From US Monetary Policy. European Central Bank (ECB), *Working Paper Series* No 1854 / September 2015.
- Goeltom, M. S. dan Hermawan, D. (2007). Respon Optimal Kebijakan Moneter terhadap Shock Fiskal, pendekatan New Keynesian. *Open Macroeconomics Mimeo*. Bank Indonesia, Desember.
- Goodhart, C., and Hofmann, B. (2001). Asset Prices, Financial Conditions, And The Transmission Of Monetary Policy. Stanford University, March 2-3, 2001
- Greene, W. H. (2000). *Econometric Analysis*. 4th edition. Prentice-Hall Inc: UpperSaddle River, New Jersey.
- Gujarati, D. N. (2012). *Ekonometrika Dasar*. (Edisi Alih Bahasa Terjemahan). Jakarta: Erlangga.
- Hai, B.V., and Trang, T.T.M. (2015). The Transmission Mechanism Of Monetary Policy In Vietnam: A VAR Approach. The Graduate Institute of International and Development Studies Geneva, *Working Paper* N IHEIDWP15-2015.
- Haitsma, R., Unalmis, D., and Haan, J.D. (2015). The impact of the ECB's Conventional and Unconventional monetary Policies on stock markets. De Nederlandsche Bank, *Working Paper* No. 483.
- Hambarsari, D, P, Inggit, K. (2016) Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Pertumbuhan Penduduk Dan Inflasi Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Jawa Timur Tahun 2004-2014. *Jurnal Ekonomi & Bisnis*, hal 257-282 Volume 1, Nomor 2, September 2016.
- Hasibuan, S., and Pratomo, W.A. (2014). Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Melalui Suku Bunga Sbi Sebagai Sasaran Operasional Kebijakan Moneter Dan Variabel Makroekonomi Indonesia. Medan. USU. Tidak Dipublikasikan
- Hasibuan, S. (2016). Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Melalui Suku Bunga Bi 7- Day Repo Rate (Bi7dr) Sebagai Sasaran Operasional Kebijakan Moneter Dan Variabel Makroekonomi Indonesia. USU. Medan. Tidak Dipublikasikan
- Haque. Q G.M. Z. (2015). Cross-Border Transmission Of Interest Rate Shocks: A Var Analysis Of The Nigerian Economy. *Journal Of Economics And Sustainable Development*.Vol.5, No.7, 2014.
- Harahap, B. A., Maryaningsih, N., Panjaitan, L. N. dan Satyanugroho, R. (2013). Revisiting Transmisi Suku Bunga Kebijakan Moneter: Pendekatan FAVAR. *Bank Indonesia Working Paper*, (11).
- Havránek, T., And Rusnák, M. (2012). Transmission Lags Of Monetary Policy: A Meta-Analysis. Czech National Bank, *Working Paper Series* 10.

- Heroika, S.T. (2011). Membandingkan Transmisi Kebijakan Moneter Di Indonesia Dengan Var Model: *Traditional Interest Rate Channel, Dan Exchange Rate Channel* Periode 1990-2009. Jakarta. *Tesis*. Universitas Indonesia.
- Hubbard, R.G. (2000). Capital-Market Imperfections, Investment, And The Monetary Transmission Mechanism. Department of Economics and Graduate School of Business Columbia University,
- Hussain, Z. A.N (2014). The Lags In Effect Of Monetary Policy: A Case Study Of Pakistan. *Pakistan Economic And Social Review* Volume 52, No. 1 (Summer 2014), Pp. 1-14.
- Hsing, Y (2015). Monetary Policy Transmission And Bank Lending In China And Policy Implications *Journal Of Chinese Economics*, 2014 Vol. 2, No. 1, Pp 1-9
- Hwa, T.B. (2015). The Transmission Of Financial Stress And Its Interactions With Monetary Policy Responses In The ASEAN-5 Economies. Bank Negara Malaysia. *Working Papers* WP6/2015.
- Ikhide, S. (2010). Impact Of South Africa's Monetary Policy On The LNS Economies. *Journal of Economic Integration* 25(2), June 2010; 324-352.
- Jayaraman, T.K., and Dahalan, J. (2015). Monetary Policy Transmission Mechanism In Samoa. School of Economics The University of the South Pacific Suva, Fiji & Economics Department, Universiti Utara Malaysia Sintok, Kedah Malaysia
- Jin, L.C.Y., and Zeng, Z. (2011). Asset Prices, Monetary Policy, And Aggregate Fluctuations: An Empirical Investigation. Department of Economics, Monash University, *Discussion Paper* 13/11.
- Karim, Z.A. (2013). Interest Rates Targeting Of Monetary Policy: An Open-Economysvar Study Of Malaysia. Faculty of Economics and Management University Kebangsaan Malaysia. PROSIDING PERKEM VIII, JILID 2 (2013) 1059 – 1073.
- Karimiyan, A.M.F., Ziae, S.M., and Choo, L.G. (2016). Credit Channel Of Monetary Policy Transmission Mechanism In Brics. *Journal Of Economics And Sustainable Development*. Vol.7, No.4, 2016.
- Khalsum. U. (2011). Analisis Interaksi Fiskal dan Moneter Terhadap Produk Domestik Bruto Indonesia 1980-2009. Medan. USU.
- Manurung, Manurung, J.J., Adler H. (2009). *Ekonomi Keuangan dan Kebijakan Moneter*. Cetakan Pertama. Jakarta: Salemba Empat.
- Mgadmi, N. and Chrigui, Z. (2015). Monetary Policy's Transmission Channels In Tunisia: SVAR Model Validation. *Journal of Business and Management Research*, 8 (2015) 189-200 p-ISSN : 2356-5756 / e-ISSN: 2356-5764.
- Minea, A. and Rault, C. (2008). Monetary Policy Transmission: Old Evidence And Some New Facts From Bulgaria. Bulgarian National Bank. *Discussion Papers* DP/67/2008
- Natsir, M. (2011). Peranan Jalur Suku Bunga Dalam Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Di Indonesia. Dosen Fe & Program Pascasarjana Unhalu Kendari. *Tesis*. Tidak Dipublikasikan.
- Nguyen, V. H. T. and Boateng, A. (2013). "The Impact Of Excess Reserves Beyond Precautionary Levels On Bank Lending Channels In China", *Journal Of International Financial Markets, Institutions And Money* 26, 358-377
- Nwaobi, Godwin Chukwudum. 2003.The Balance of Payments as a Monetary Phenomenon: an Econometric Case Study of Nigeria". Papers by JEL Classification. pages 1-34.
- Odo, A.C., Odiony, J.K., and Ojike, R.O. (2016). Inflation Dynamics In Nigeria: Implications For Monetary Policy Response. *Journal of Economics and Sustainable* Vol.7, No.8, 2016.
- Oguanobi, C.R., Akamobi, A.A., and Agu, C.C. (2014). Cross-Border Transmission Of Interest Rate Shocks: A VAR Analysis Of The Nigerian Economy. *Journal of Economics and Sustainable Development* Vol.5, No.7, 2014.
- Oliner, S.D. dan Rudebusch, G. D. (1996). Is There a Broad Credit Channel for Monetary Policy? *FRBSF Economic Review*(1).
- Augustine Chika Odo, Joseph Chukwudi Odiony, And Richard Okey Ojike (2016)
- Forhad, A.R., Homaifar, G.A. and Salimullah, A.S.M. (2017). Monetary Policy Transmission Effect On The Realsector Of The Bangladesh Economy: An Svar Approach. *Economia Internazionale / International Economics* Volume 70, Issue 1 - Febrary, 25-46.

- Ridhwan, M.M., Groot, H.L.F.D., Rietveld, H. and Nijkamp, P. (2011). The Regional Impact Of Monetary Policy In Indonesia. Tinbergen Institute Amsterdaam, *Discussion Paper*, TI 2011-081/3
- Rosoiu (2015), A. (2015). Emerging Markets Queries Monetary Policy And Time Varying Parameter Vector Autoregression Model. The Bucharest University of Economic Studies, *Procedia Economics and Finance* 32 ( 2015 ) 496 – 502.
- Senbet. D (2016). Measuring The Channels Of Monetary Policy Transmission: A Factor-Augmented Vector Autoregressive (Favar) Approach. *Journal Of Central Banking Theory And Practice*, 2016, 2, Pp. 5-40
- Shenglin, N.Y.G. and Ben. (2016). Should Practice Simple Central Banking To Help Rmb Internationalizatio. *Journal Of Chinese Economics*, 2016 Vol. 4. No. 2. Pp. 35-46 (Online)
- Sheefeni, J.P., and Kalikeka. M. (2013). Interest Rate Channel And Monetary Transmission In Zambia. *Journal Of Emerging Issues In Economics, Finance And Banking* (Jeiefb) Volume:2 No.6 December 2013.
- Sitaesmi, N .(2006). Analisis Pengaruh Guncangan Kurs Yen Dan Usd Terhadap Rupiah Dalam Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Melalui Jalur Nilai Tukar Di Indonesia. Departemen Ilmu Ekonomi Institute Pertanian Bogor.
- Soares, R. (2011). Assessing Monetary Policy in the Euro Area: a Factor-Augmented VAR Approach. *Banco de Portugal Working Paper*, (11).
- Spiegel, M.M. and Tai, A. (2017). International Transmission Of Japanese Monetary Shocks Under Low And Negative Interest Rates: A Global Favar Approach. *Federal Reserve Bank Of San Francisco Working Paper Series* 2017-08.
- Stock, J. H., dan Watson, M. W. (2002). Forcasting Using Principal Components from a Large Number Predictors. *Journal of the American Statistical Association*. Vol. 97 No 460.
- Subagyo. A. (2007). *Studi Kelayakan Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Sugiyanto, F.X. (2004). Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku kurs rupiah terhadap dollar Amerika di Indonesia tahun 1986-1997: Sistesis pendekatan moneter dan pendekatan portofolio. *Disertasi, Program Pasca Sarjana Universitas Airlangga*, Surabaya.
- Onyeiwu. C. (2012). Monetary Policy And Economic Growth Of Nigeria. *Journal Of Economics And Sustainable Development*. Vol.3, No.7, 2012
- Jusoh; & Rusiadi; A. (2014). The Performance Improvement Through College and the Competency of Human Resources Strategy for the Higher Education in Medan. *Advances in Environmental Biology Adv. Environ. Biol*, 8(89), 536–542.
- Rusiadi; ade novalina. (2018). Monetary Policy Transmission : Does Maintain the Price and Poverty Stability is Effective? *Jejak Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Journal of Economics and Policy*, 11(102), 78–78. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jejak91>.
- Rusiadi; Novalina, A. (2017a). KEMAMPUAN BI 7-DAY REPO RATE (BI7DRR) DALAM MENJAGA STABILITAS EKONOMI INDONESIA (PENDEKATAN TRANSMISI MONETER JANGKA PANJANG). *Jepa*, 10(2), 1979–5408.
- Rusiadi; Novalina, A. (2017b). KEMAMPUAN KEYNESIAN BALANCE OF PAYMENT THEORY DAN MONETARY APPROACH BALANCE OF PAYMENT MENDETEKSI KESEIMBANGAN NERACA PERDAGANGAN INDONESIA. *Ekonomikawan*, 17(1), 1–10.
- Rusiadi; Novalina, A. (2017c). PREDIKSI JANGKA PANJANG TRANSMISI KEBIJAKAN MONETER MELALUI JALUR KURS NEGARA EMERGING MARKET. *Ekonomikawan*, 17(1), 13–22.
- Rusiadi; Novalina, A. (2018). Monetary Policy Transmission : Does Maintain the Price and Poverty Stability is Effective? *Jejak Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Journal of Economics and Policy*, 11(102), 78–78. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jejak91>.
- Rusiadi; Subiantoro, N., & Hidayat, R. (2014). *METODE PENELITIAN*. (Ade Novalina,

- Ed.) (1st ed.). Medan: USU Press. Retrieved from  
<https://www.mendeley.com/research-papers/metode-penelitian-2049/>
- Rusiadi. (2016). *METODE PENELITIAN, Manajemen, Akuntansi, Ekonomi Pembangunan, Konsep, Kasus dan Aplikasi SPSS, Eviews, Amos, Lisrel.* (A. Novalina, Ed.) (1st ed.). Medan: USU press.
- Verbeek, M.(2000). *A Guide to Modern Econometrics.* John Wiley and Son.
- Vymyatnina.Y. (2005). Monetary Policy Transmission And Bank Of Russia Monetary Policy. Department of Economics European University at St Petersburg, *Working paper Ec-02/05.*
- Warjiyo, P Dan Solikin. (2003). *Kebijakan Moneter Di Indonesia.* Seri Kebanksentralan No. 6. Ppsk. Jakarta: Bank Indonesia.
- Warjiyo, P. (2004). *Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Di Indonesia.* Seri Kebanksentralan No. 11. Ppsk. Jakarta: Bank Indonesia.
- Warjiyo, P dan J. Agung. 2002. Transmission Mechanism of Monetary Policy in Indonesia. Directorate of Economic Research and Monetary Policy. Bank Indonesia, Jakarta.
- Westermeier. A (2010). The Cost Channel Of Monetary Policy Transmission. *Journal Eichenbaum And Evans And Chowdhury*, Hoffmann And Schabert. Isue 7.Vo.2.
- Wimanda, R.E., Maryaningsih, N., Nurliana, L and Satyanugroho, R. (2014). Evaluasi Transmisi Bauran Kebijakan Bank Indonesia. *Working Paper WP/ 03/ 2014*, Bank Indonesia.
- Wimanda, R. E., Permata, M. I., Bathaluddin, M. B., dan Wibowo, W. A. (2012). Studi Penerapan Kebijakan Makroprudensial di Indonesia: Evaluasi dan Analisa Integrasi Kebijakan. *Bank Indonesia Working Paper*, (20).
- Wróbel, E. (2013). Monetary Policy Transmission In The Tunisian Banking Sector. National Bank of Poland,
- Wulandari. D, Nora. R.R, Agustin. G (2016) Analisis Guncangan Eksternal Terhadap Indikator Moneter Dan Makro Ekonomi Indonesia
- Wulandari, R. (2012). Do Credit Channel And Interest Rate Channel Play Important Role In Monetary Transmission Mechanism In Indonesia?: A Structural Vector Autoregression Model. Icibsos 2012. *Procedia-Social And Behavioral Sciences* (Number 65): 557-563.
- Yogatama, I. (2011). Pengaruh Produk Domestik Bruto, Suku Bunga, Upah Pekerja, Dan Nilai Total Ekspor Terhadap Investasi Asing Langsung Di Indonesia(1990-2009). FEB, Univesitas Diponegoro, Semarang.
- Yusuf, M. (2014). Analisis Efektivitas Jalur-Jalur Transmisi Kebijakan Moneter Dengan Sasaran Tunggal Inflasi Di Indonesia. Ilmu Ekonomi Universitas Brawijaya Malang.
- Zega, B.R. (2009). Analisis Perbandingan Peranan Jalur Suku Bunga Dan Jalur Nilai Tukar Pada Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Di Indonesia. Medan. Universitas Sumatera Utara.