KAUSALITAS NILAI TUKAR, JUMLAH UANG BEREDAR DAN INFLASI DI NEGARA ASEAN-5

Burhanuddin

Program Studi Ilmu Ekonomi Pascasarjana Universitas Halu Oleo Kendari
Email: burhan038@gmail.com

Rostin

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Halu Oleo Kendari
Email: drrostintin@gmail.com

Manat Rahim

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Halu Oleo Kendari
Email: arifmanat@gmail.com

Rosnawintang

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Halu Oleo Kendari
Email: nanarosnawintang@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan kausalitas nilai tukar, inflasi IHK dan jumlah uang beredar (M2) di Negara ASEAN-5. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder yang diakses dari *webside investing.com*, *ceicdata.com* dan *trandingeconomic.com*. Data yang digunakan adalah *time series* bulanan periode 2010.1 sampai 2018.12. Alat analisis yang digunakan yaitu Panel Vector Auto Regretion (VAR). Hasil penelitian menunjukkan (1) Terdapat hubungan kausalitas antara jumlah uang beredar dan inflasi serta hubungan kausalitas satu arah nilai tukar terhadap jumlah uang beredar dan nilai tukar terhadap inflasi; (2) Dalam jangka pendek nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar. Dalam jangka panjang jumlah uang beredar dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar, jumlah uang beredar berpengaruh signifikan terhadap inflasi serta inflasi berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar.

Kata Kunci: Nilai Tukar, Inflasi IHK, Jumlah Uang Beredar (M2), Panel VAR.

Abstract

The purpose of this study is to analyze the causality relationship of exchange rates, IHK inflation and money supply (M2) in ASEAN-5. The type of data in this study is secondary data accessed from the webside investing.com, ceicdata.com and trandingeconomic.com. The data uses a monthly time series from 2010.1 until 2018.12. The data analyze is Panel Vector Auto Regretion (VAR). The results is (1) There is a causal relationship of money supply and inflation and There is a one-way causal relationship of exchange rates to money supply and exchange rates to inflation; (2). In the short term the exchange rate significant affect on money supply. In the long run money supply on inflation the exchange rate, money supply significant affect on inflation and inflation significant affect on money supply.

Keywords: Exchange Rate, IHK Inflation, Money Supply (M2), Panel VAR.

1. PENDAHULUAN

Sistem perekonomian terbuka yang dianut oleh Negara-Negara ASEAN yang tercantum dalam Masyarakat Ekonomi Asean (MEA). Bentuk perjanjian tersebut merupakan sebuah integrasi ekonomi ASEAN dalam menghadapi perdagangan bebas antar sesama negara-negara ASEAN. MEA atau AEC merupakan salah satu bentuk kerjasama Negara-Negara ASEAN

dibidang Ekonomi, masyarakat Ekonomi ASEAN “MEA” sendiri telah dibuka pada Desember 2015 lalu dengan tujuan untuk mewujudkan wawasan ASEAN pada tahun 2020.

Kondisi makro ekonomi negara-negara ASEAN menurut data menunjukkan bahwa terjadi keterkaitan antara variabel makro ekonomi. Pada tahun 2017 tingkat inflasi yang terjadi di Thailand sebesar 0,78%; Singapura 0,40%; Malaysia 3,50%; Filipina 2,90% dan Indonesia 3,20%. Pada tahun 2018 terjadi perubahan yaitu Thailand 0,36%; Singapura 0,50%; Malaysia 0,20%; Filipina 5,10% dan Indonesia 3,49% (www.tradingeconomics.com, 2019). Kondisi juga terjadi pada jumlah uang beredar yang mengalami perubahan. Pada tahun 2017 jumlah uang beredar di Thailand sebesar 589.053.792 USD; Singapura 431.082.974 USD; Malaysia 424.393.891 USD; Filipina 202.447.935 USD dan Indonesia 5.419.165.050 USD. Pada tahun 2018 terjadi peningkatan yaitu Thailand 614.827.136 USD; Singapura 439.838.441 USD; Malaysia 452.191.080 USD; Filipina 209.975.056 USD dan Indonesia 5.760.046.200 USD (www.ceicdata.com, 2019). Kondisi tersebut juga terjadi pada nilai tukar mata uang negara terhadap USD pada tahun 2017 nilai mata uang Thailand sebesar 32,560; Singapura 1,338; Malaysia 4,047; Filipina 50,014 dan Indonesia 13.567,5. Pada tahun 2018 terjadi perubahan yaitu Thailand 32.340; Singapura 1,363; Malaysia 4,133; Filipina 52,5 dan Indonesia 14.380 (www.investing.com, 2019).

Inflasi merupakan dampak dari tingginya jumlah uang yang beredar di masyarakat yang tercermin dari teori Irving Fisher. Menurut Reksoprayitno (2009) dalam kondisi deflasi, tingkat harga akan cenderung mengalami penurunan, sedangkan nilai riil dari jumlah uang beredar akan mengalami peningkatan. Dengan tingginya jumlah uang yang beredar dimasyarakat akan mengakibatkan semakin menurunnya nilai dari uang tersebut. Hubungan keterkaitan antara inflasi dan jumlah uang beredar diteliti pula oleh Theodores, dkk. (2014) dimana dalam penelitiannya menunjukkan bahwa jumlah uang beredar berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap tingkat inflasi yang terjadi di Indonesia. Berbeda halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Hario (2010) menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) menemukan bahwa jumlah uang beredar berpengaruh negatif terhadap tingkat inflasi yang terjadi.

Interaksi jumlah uang beredar dan nilai nilai tukar dilakukan oleh Hendayanti, dkk (2017) menyatakan bahwa nilai nilai tukar berpengaruh terhadap jumlah uang beredar. Hal ini dapat diartikan ketika rupiah melemah pada bulan sebelumnya akan ada kecenderungan seseorang untuk menukarkan dolar yang dimiliki sehingga orang tersebut akan mendapatkan keuntungan yang lebih besar. Hal ini yang mengakibatkan jumlah uang beredar mengalami kenaikan. Sebaliknya Musyaffa dan Sulasmiyati (2017) menyatakan bahwa jumlah uang beredar berpengaruh terhadap nilai tukar. Sehingga jumlah uang beredar (M2) yang meningkat akan mendepresiasi nilai tukar terhadap dollar Amerika.

Menurut Ningsih dan Kristiyanti (2018) menyatakan dalam penelitiannya bahwa nilai tukar berpengaruh terhadap tingkat inflasi yang terjadi. Hal ini menunjukkan bahwa dengan tingginya tingkat inflasi akan mengakibatkan terdepresiasi nilai tukar yang dikarenakan tingkat inflasi yang tinggi akan menyebabkan meningkatnya permintaan nilai tukar mata uang asing. Nilai mata uang yang menurun dapat mengakibatkan barang-barang produksi lokal (dalam negeri) yang mempunyai kandungan impor tinggi akan mengalami kenaikan biaya produksi yang menyebabkan harga jual kepada konsumen meningkat. Harga barang-barang yang terus mengalami kenaikan akan menyebabkan konsumsi masyarakat menurun. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai tukar berpengaruh terhadap inflasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Hazizah, dkk (2017) mengemukakan bahwa inflasi yang terjadi berpengaruh terhadap nilai tukar. Apabila Inflasi domestik yang meningkat akan

mengakibatkan nilai tukar terdepresiasi sebaliknya apabila inflasi luar negeri meningkat maka akan mengakibatkan nilai tukar Rupiah terapresiasi karena Inflasi yang tinggi disuatu Negara akan menyulitkan kalkulasi perencanaan bisnis sehingga berdampak buruk bagi aktifitas perekonomian dalam jangka panjang (Pratiwi dan Santoso, 2012 dalam Hazizah. dkk, 2017).

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini yaitu 1) Menganalisis hubungan kausalitas antara nilai tukar, jumlah uang beredar dan inflasi di Negara ASEAN-5 serta melihat goncangan (shock) akibat adanya gangguan dari masing-masing variabel; 2) Menganalisis hubungan jangka panjang dan jangka pendek antara nilai tukar, jumlah uang beredar dan inflasi di Negara ASEAN-5.

2. KAJIAN LITERATUR DAN HIPOTESIS

Kebijakan Moneter

Kebijakan moneter merupakan sebuah proses yang dilakukan oleh otoritas moneter suatu negara dalam rangka mengontrol/mengendalikan jumlah uang beredar, dengan pentargetan tingkat suku bunga dengan tujuan mendorong stabilitas dan pertumbuhan ekonomi. Litteboy and Taylor (1995) dalam Natsir (2012) mengemukakan bahwa kebijakan moneter merupakan upaya atau tindakan Bank Sentral dalam mengendalikan perkembangan moneter (jumlah uang beredar suku bunga, kredit dan nilai tukar) untuk mencapai tujuan ekonomi yang meliputi: pertumbuhan ekonomi stabilitas mata uang dan keseimbangan eksternal serta perluasan kesempatan kerja.

Teori Fisher

Teori Fisher berpandangan bahwa mekanisme transisi kebijakan moneter bersifat langsung, jumlah uang beredar dan pertumbuhannya merupakan penyebab utama inflasi (Marshall and Swanson, 1980 dalam Natsir, 2012). Teori Fisher mengacu pada persamaan pertukaran (*equation of exchange*) yang dirumuskan sebagai berikut:

$$MV = PT \dots\dots\dots(1)$$

Nilai Tukar

Nilai tukar adalah perbandingan nilai mata uang suatu negara terhadap mata uang negara asing lainnya (Thobarry, 2009). Definisi lain mengenai nilai tukar mata uang (*exchange rate*) adalah pertukaran antara dua mata uang yang berbeda, yaitu perbandingan nilai atau harga mata uang antara kedua mata uang yang berbeda tersebut. Nilai tukar biasanya mengalami perubahan, perubahannya dapat berupa depresiasi maupun apresiasi. Depresiasi artinya terjadi penurunan harga mata uang domestik terhadap Dollar AS sedangkan apresiasi adalah kenaikan harga mata uang domestik terhadap Dollar AS (Anwary, 2011).

Jumlah Uang Beredar

Jumlah uang beredar (*money supply*) yaitu “the total quantity of money in the economy”. Jumlah atau keseluruhan uang dalam suatu perekonomian (Hubbard, 2005).

Inflasi

Inflasi dapat diartikan sebagai gejala kenaikan harga barang-barang yang bersifat umum dan terus menerus. (Rahardja dan Manurung, 2006). Dari definisi ini ada tiga syarat untuk dapat dikatakan telah terjadi inflasi. *Pertama*, adanya kenaikan harga. *Kedua*, kenaikan tersebut terjadi terhadap harga-harga barang secara umum. *Ketiga*, kenaikan tersebut berlangsung cukup lama. Dengan demikian kenaikan harga yang terjadi pada hanya satu jenis barang, atau kenaikan yang terjadi hanya sementara waktu tidak dapat disebut dengan inflasi.

Kerangka Konsep

Konsep penelitian hubungan kausalitas nilai tukar, jumlah uang beredar dan inflasi dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1 Kerangka Konsep Penelitian

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kausalitas antara nilai tukar, inflasi dan jumlah uang beredar. Penelitian ini menggunakan data sekunder *time series* bulanan selama periode 2010.1 sampai dengan 2018.12. Definisi variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1) Variabel nilai tukar (kurs) adalah harga mata uang Amerika Serikat (USD) terhadap harga mata domestik di Negara ASEAN-5; 2) Variabel inflasi yaitu tingkat inflasi menurut indeks harga konsumen dalam satuan persentase (%); 3) Variabel jumlah uang beredar yaitu (M2) dalam satuan USD.

Vector Auto Regression (VAR) adalah pengembangan dari model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL), VAR melonggarkan asumsi variabel yang bersifat *eksogen* pada ARDL. Dalam kerangka VAR dimungkinkan untuk melakukan estimasi terhadap serangkaian variabel yang diduga mengalami *endogenitas*. Agar suatu *Reduced Form* dapat diestimasi dengan tidak bias dan konsisten serta dapat digunakan sebagai alat perumus kebijakan maka variabel *eksogen* tidak cukup bersifat *stringly exogenous* tetapi harus bersifat *super exogenous*. (Widarjono, 2013). Berikut adalah model umum VAR yaitu:

$$KURS_t = \sum \beta_{1i} (KURS)_{t-1} + \sum \lambda_{1i} (JUB)_{t-1} + \sum \gamma_{1i} (INF)_{t-1} \dots \dots \dots (2)$$

$$JUB_t = \sum \beta_{2i} (KURS)_{t-1} + \sum \lambda_{2i} (JUB)_{t-1} + \sum \gamma_{2i} (INF)_{t-1} \dots \dots \dots (3)$$

$$INF_t = \sum \beta_{3i} (KURS)_{t-1} + \sum \lambda_{3i} (JUB)_{t-1} + \sum \gamma_{3i} (INF)_{t-1} \dots \dots \dots (4)$$

Uji Stasioner Data (Uji Akar Root)

Uji stasioner data dilakukan dengan menggunakan uji akar unit ADF. Hasil uji ADF sangat dipengaruhi oleh penjangnya kelambanan. Penjangnya kelambanan uji akar unit ADF dilakukan melalui kriteria *Akaike Information Criterion* (AIC). (Widarjono, 2013)

Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dilakukan untuk mengetahui keberadaan hubungan antar variabel. Pada langkah ini akan mengetahui apakah model yang kita bangun merupakan VAR tingkat deferensi jika tidak ada kointegrasi dan VECM bila terdapat kointegrasi dengan persamaan sebagai berikut: (Widarjono, 2013)

Uji Panjang Lag Optimum

Panjangnya lag optimum diperlukan untuk menangkap pengaruh dari setiap variabel terhadap variabel lain di dalam sistem VAR. Kriteria yang digunakan yaitu *Akaike's Information Criterion* (AIC). (Widarjono, 2013).

Uji Impulse Response Function

Karena secara individual koefisien didalam model VAR sulit diinterpretasikan maka para ahli ekonometrika menggunakan analisis *impulse response function*. *Impulse response function* merupakan salah satu analisis penting didalam model VAR. analisis *impulse response function* melacak respon dari variabel endogen didalam sistem VAR karena adanya goncangan (shocks) atau perubahan didalam variabel gangguan (e) (Widarjono, 2013)

Uji Variance Decomposition

Analisis variance decomposition ini menggambarkan relatif pentingnya setiap variabel didalam sistem VAR karena adanya shock. Variance decomposition berguna untuk memprediksi kontribusi persentase varian setiap variabel karena adanya perubahan variabel tertentu didalam sistem VAR. (Widarjono, 2013)

Uji Kausalitas Granger

Uji Kausalitas Granger dimaksudkan untuk melihat pengaruh masing-masing variabel terhadap variabel lainnya satu persatu. Model ekonometrika yang dibangun berdasarkan hubungan antar variabel yang mengacu pada model dan digunakan untuk melihat hubungan kausalitas antar variabel. (Widarjono, 2013).

Uji Estimasi VECM

Spesifikasi VECM meresitriksi hubungan perilaku jangka panjang antar variabel yang ada agar *konvergen* ke dalam hubungan kointegrasi namun tetap memberikan perubahan-perubahan dinamis dalam jangka pendek. Terminologi kointegrasi ini dikenal sebagai korelasi kesalahan (*error correction*) karena bila terjadi deviasi terhadap keseimbangan jangka panjang akan dikoreksi secara bertahap melalui penyesuaian parsial jangka pendek secara bertahap. (Widarjono, 2013).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan pengujian VAR pada variabel penelitian, terlebih dahulu dilakukan beberapa tahapan pengujian yaitu uji stasioner data, uji kointegrasi dan uji panjang lag optimum sebagai berikut:

Uji Stasioner Data

Uji stasioneran data merupakan tahap yang paling penting dalam menganalisis data *time series* untuk melihat ada tidaknya maka dilakukan uji akar unit (unit root) yang terkandung pada masing-masing variabel sehingga hubungan antar variabel menjadi valid. Hasil uji stasioner data dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1
Hasil Uji Stasioner Data di Negara ASEAN-5

Variabel	Tingkat Level		Tingkat <i>First Difference</i>	
	Prob.	Ket.	Prob.	Ket.
INFLASI	0.0000	Stasioner	0.0000	Stasioner
JUB	0.0000	Stasioner	0.0000	Stasioner
nilai tukar	0. 9239	Tidak Stasioner	0.0000	Stasioner

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

Tabel 1 menunjukkan bahwa dalam seluruh variabel penelitian stasioner pada tingkat *first Difference*.

Uji Kointegrasi

Uji Kointegrasi dimaksudkan untuk menentukan ada tidaknya hubungan jangka panjang pada model yang dibangun. Hasil uji kointegrasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2
Hasil Uji Kointegrasi di Negara ASEAN-5

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.465435	644.5795	29.79707	0.0001
At most 1 *	0.294932	318.9028	15.49471	0.0001
At most 2 *	0.231883	137.1827	3.841466	0.0000

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

Tabel 2 menunjukkan bahwa dalam taraf uji 5 persen (0,05), terdapat tiga rank variabel berhubungan kointegrasi. Hal tersebut terlihat dari nilai *Trace Statistic* lebih besar dari *Critical Value* 0,05, yang artinya bahwa penelitian ini memiliki hubungan dalam jangka panjang (*kointegrasi*) satu dengan lainnya. Oleh karena itu, estimasi VECM dalam penelitian ini dapat digunakan.

Uji Lag Optimum

Tabel 3
Hasil Uji Lag Optimum di Negara ASEAN-5

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	1541.973	NA	5.71e-07	-5.862755	-5.838393	-5.853215
1	1635.929	186.4810	4.13e-07	-6.186398	-6.088949*	-6.148239
2	1664.100	55.58939*	3.84e-07*	-6.259428*	-6.088892	-6.192650*

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

Tabel 3 menunjukkan bahwa panjang lag optimum pada variabel-variabel yang diamati berada pada lag ke 2. Hal tersebut terlihat dari tanda bintang (*) yang secara umum berada di lag kedua. Sehingga lag yang digunakan dalam menguji kausalitas variabel inflasi, jumlah uang beredar dan nilai tukar adalah lag kedua.

Uji Impulse Response

Gambar 2 Hasil Uji Impulse Response (KURS to KURS JUB dan Inflasi)

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

Gambar 2 menunjukkan bahwa jumlah uang beredar merespon negatif adanya shocks dari nilai tukar di awal periode, namun nilai tukar merespon normal di periode berikutnya (nilai tukar to JUB). Hal yang sama terjadi pada inflasi yang merespon negatif adanya guncangan (shocks) nilai tukar (nilai tukar to INF).

Gambar 3 Hasil Uji Impulse Response (JUB to KURS JUB dan Inflasi)

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

Gambar 3 menunjukkan bahwa nilai tukar merespon negatif adanya shocks dari jumlah uang beredar di awal periode, namun nilai tukar merespon normal di periode berikutnya (JUB to nilai tukar). Hal berbeda terjadi pada inflasi yang merespon negatif adanya guncangan (shocks) jumlah uang beredar (JUB to INF).

Gambar 4 Hasil Uji Impulse Response (Inflasi to KURS JUB dan Inflasi)

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

Gambar 4 menunjukkan bahwa nilai tukar merespon positif adanya guncangan dari inflasi di awal periode, namun nilai tukar merespon negatif guncangan inflasi hingga periode pertengahan (INF to EKS). Hal yang sama terjadi pada jumlah uang beredar yang merespon negatif adanya guncangan Inflasi (INF to JUB).

Uji Varian Dekomposition

Tabel 4
Hasil Uji Varian Dekomposition Nilai Tukar

Variance Decomposition of D(LOG_nilai tukar)				
Period	S.E.	D(LOG_KURS)	D(LOG_JUB)	D(INF)
1	0.019352	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.019382	99.71196	0.287994	4.83E-05
3	0.019385	99.68625	0.313579	0.000167
4	0.019386	99.68601	0.313817	0.000170
5	0.019387	99.68598	0.313843	0.000175
6	0.019387	99.68597	0.313854	0.000176
7	0.019387	99.68597	0.313854	0.000176
8	0.019387	99.68597	0.313854	0.000176
9	0.019387	99.68597	0.313854	0.000176
10	0.019387	99.68597	0.313854	0.000176

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020.

Dari hasil uji variance decomposition di atas, dapat dilihat bahwa varians nilai tukar dipengaruhi oleh nilai nilai tukar itu sendiri pada periode pertama sebesar 100 persen. Pada periode ke-5 variasi nilai prediksi nilai tukar sebesar 99,68 persen dan sisanya disumbangkan oleh inflasi 0,0001 persen dan jumlah uang beredar 0,31 persen. Pada periode ke-10 variasi nilai

prediksi nilai tukar sebesar 99,68 persen dan sisanya disumbangkan oleh inflasi 0,0001 persen dan jumlah uang beredar 0,31 persen. Variance terbesar adalah jumlah uang beredar sebesar 0,31 persen pada periode ke-10, dan nilai inflasi memiliki variance terkecil terhadap nilai nilai tukar sebesar $4.83E-05$ persen pada periode pertama.

Tabel 5
Hasil Uji Varian Dekomposition Jumlah Uang Beredar

Variance Decomposition of D(LOG_JUB)				
Period	S.E.	D(LOG_KURS)	D(LOG_JUB)	D(INF)
1	0.016305	7.869509	92.13049	0.000000
2	0.017021	15.39921	84.60075	3.48E-05
3	0.017122	16.36443	83.62300	0.012564
4	0.017123	16.36689	83.61589	0.017216
5	0.017124	16.36789	83.61477	0.017343
6	0.017124	16.36813	83.61432	0.017541
7	0.017124	16.36811	83.61421	0.017678
8	0.017124	16.36811	83.61420	0.017687
9	0.017124	16.36811	83.61420	0.017690
10	0.017124	16.36811	83.61420	0.017693

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

Tabel 5 menunjukkan varians jumlah uang beredar dipengaruhi oleh jumlah uang beredar itu sendiri pada periode pertama sebesar 92,13 persen dan sisanya dipengaruhi oleh nilai tukar sebesar 7,86 persen. Pada periode ke-5 variasi nilai prediksi jumlah uang beredar sebesar 83,61 persen dan sisanya disumbangkan oleh nilai tukar 16,36 persen dan inflasi 0,01 persen. Pada periode ke-10 variasi nilai prediksi jumlah uang beredar sebesar 83,61 persen dan sisanya disumbangkan oleh nilai tukar 16,36 persen dan inflasi 0,01 persen. Variance terbesar adalah nilai tukar sebesar 16,36 persen pada periode ke-6 dan inflasi memiliki variance terkecil yaitu sebesar $3.48E-05$ persen pada periode ke-2.

Tabel 6
Hasil Uji Varian Dekomposition Inflasi

Variance Decomposition of D(INF):				
Period	S.E.	D(LOG_KURS)	D(LOG_JUB)	D(INF)
1	2.005981	0.008111	0.055083	99.93681
2	2.355091	0.456246	0.085969	99.45779
3	2.363296	0.645587	0.101458	99.25296
4	2.376904	0.641447	0.100954	99.25760
5	2.385558	0.644636	0.100585	99.25478
6	2.386132	0.649089	0.100915	99.25000
7	2.386304	0.649253	0.100941	99.24981
8	2.386513	0.649242	0.100926	99.24983
9	2.386540	0.649344	0.100933	99.24972
10	2.386542	0.649356	0.100934	99.24971

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

Tabel 6 menunjukkan varians inflasi dipengaruhi oleh inflasi itu sendiri pada periode pertama sebesar 99,93 persen dan sisanya dipengaruhi oleh nilai tukar sebesar 0,008 persen dan jumlah uang beredar 0,055 persen. Pada periode ke-5 variasi nilai prediksi inflasi sebesar 99,25 persen dan sisanya disumbangkan oleh jumlah uang beredar 0,1 persen dan nilai tukar 0,64 persen. Pada periode ke-10 variasi nilai prediksi inflasi sebesar 99,24 persen dan sisanya

disumbangkan oleh jumlah uang beredar 0,1 persen dan nilai tukar 0,64 persen. Variance terbesar adalah nilai tukar sebesar 0,64 persen pada periode ke-10 dan nilai tukar juga yang memiliki variance terkecil terhadap inflasi sebesar 0,008 persen pada periode pertama.

Uji Kausalitas Granger

Uji kausalitas Granger dilakukan untuk mengetahui hubungan timbal balik antara variabel nilai tukar, jumlah uang beredar dan inflasi di Negara ASEAN-5. Hasil uji kausalitas Granger dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 7
Hasil Uji Kausalitas Granger di Negara ASEAN-5

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LOG_JUB does not Granger Cause LOG_KURS	530	1.94774	0.1436
LOG_KURS does not Granger Cause LOG_JUB		31.1676	2.E-13*
INF does not Granger Cause LOG_KURS	530	0.00573	0.9943
LOG_KURS does not Granger Cause INF		3.83334	0.0222*
INF does not Granger Cause LOG_JUB	530	5.27270	0.0054*
LOG_JUB does not Granger Cause INF		15.0352	4.E-07*

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

Ket: * sig 5%

Berdasarkan Tabel 7 dapat dijelaskan bahwa variabel yang memiliki hubungan kausalitas ialah variabel dengan nilai probabilitas lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Hasil pengujian kausalitas Granger ditemukan bahwa terdapat hubungan kausalitas satu arah antara nilai nilai tukar terhadap jumlah uang beredar di Negara ASEAN-5. Hasil penelitian tersebut memberikan informasi bahwa pelemahan nilai tukar mata uang domestik Negara ASEAN-5 terhadap Dolar Amerika Serikat akan meningkatkan jumlah uang beredar di Negara ASEAN-5. Namun tidak sebaliknya dimana peningkatan jumlah uang beredar tidak memberikan dampak terhadap pelemahan nilai tukar mata uang domestik Negara ASEAN-5 terhadap Dolar Amerika Serikat. Hasil penelitian tersebut bertolak belakang dengan pendapat yang dikemukakan Miskhin (2008) yang menjelaskan bahwa meningkatnya jumlah uang beredar akan mengakibatkan tingkat harga Amerika Serikat lebih tinggi dalam jangka panjang dan akan menurunkan nilai tukar dimasa mendatang. Penelitian lain yang sejalan dengan hasil penelitian tersebut dikemukakan oleh Putri, Yozza dan Devianto (2019) dan Hendayanti, dkk (2017) yang menyatakan bahwa perubahan nilai tukar akan berdampak terhadap jumlah uang yang beredar.

Pengujian kausalitas Granger menunjukkan bahwa terdapat hubungan kausalitas satu arah antara nilai tukar terhadap inflasi di Negara ASEAN-5. Hasil tersebut memberikan gambaran bahwa pelemahan nilai mata uang domestik terhadap mata uang Dolar Amerika Serikat akan meningkatkan inflasi yang terjadi di Negara ASEAN-5. Namun hal tersebut tidak terjadi sebaliknya dimana peningkatan inflasi tidak menyebabkan pelemahan nilai mata uang domestik terhadap mata uang Dolar Amerika Serikat di Negara ASEAN-5. Penelitian lain yang menyatakan hal yang serupa dikemukakan oleh Ningsi dan Kristiyanti (2018); Nurrohm (2013); Putri, dkk (2019); Musyaffa dan Sulasmiyati (2017).

Pengujian kausalitas Granger yang dilakukan di Negara ASEAN-5 menunjukkan bahwa terdapat hubungan kausalitas antara jumlah uang beredar dan inflasi. Hasil tersebut memberikan informasi bahwa peningkatan jumlah uang beredar akan meningkatkan inflasi di Negara ASEAN-5. Begitu pula sebaliknya peningkatan inflasi yang terjadi akan meningkatkan jumlah uang beredar di Negara ASEAN-5. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori fisher dimana teori

ini menyoroti peranan dalam proses inflasi dari jumlah uang yang beredar dan psikologi (harapan) masyarakat mengenai kenaikan harga. (Marshall and Swanson, 1980 dalam Natsir, 2012). Hasil penelitian yang menemukan hal yang sama dikemukakan oleh Afrizal (2017); Anwar dan Ansari (2018); Cahyadin (2012); Putra dan Meydianawati (2015); Ningsih dan Kristiyanti (2018) dan Putri, dkk (2019).

Estimasi VECM

Tabel 8
Hasil Estimasi VECM Jangka Pendek di Negara ASEAN-5

Error Correction:	D(LOG_KURS)	D(LOG_JUB)	D(INF)
D(LOG_KURS(-1))	-0.030801 (0.04508) [-0.68329]	-0.256448 (0.03779) [-6.78605]*	6.860730 (4.47536) [1.53300]
D(LOG_KURS(-2))	-0.025315 (0.04716) [-0.53675]	-0.107954 (0.03954) [-2.73027]*	0.052828 (4.68250) [0.01128]
D(LOG_JUB(-1))	-0.061330 (0.04086) [-1.50099]	-0.037688 (0.03426) [-1.10022]	2.495974 (4.05670) [0.61527]
D(LOG_JUB(-2))	-0.020589 (0.03275) [-0.62872]	-0.011509 (0.02745) [-0.41922]	3.495775 (3.25126) [1.07520]
D(INF(-1))	0.000298 (0.00052) [0.57605]	-0.000665 (0.00043) [-1.53252]	-0.389688 (0.05139) [-7.58277]*
D(INF(-2))	0.000144 (0.00044) [0.32952]	-0.000247 (0.00037) [-0.67408]	-0.175993 (0.04343) [-4.05273]*
R-squared	0.006882	0.104942	0.353503

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

* Pengaruh Jangka Pendek

Tabel 8 menunjukkan bahwa jumlah uang beredar dipengaruhi oleh nilai tukar satu dan dua periode sebelumnya. Hasil lain yaitu inflasi dipengaruhi oleh tingkat inflasi itu sendiri pada satu dan dua periode sebelumnya yang terjadi di Negara ASEAN-5

Tabel 9
Hasil Estimasi VECM Jangka Panjang di Negara ASEAN-5

Cointegrating Eq:	LOG_KURS	LOG_JUB	INFLASI
LOG_KURS	1.000000	-0.054374 (0.04348) [-1.25057]	0.075196 (0.06792) [1.10711]
LOG_JUB	-18.39111 (3.76176) [-4.88897]*	1.000000	-1.382942 (0.25617) [-5.39861]*
INFLASI	13.29854 (1.79052) [7.42719]*	-0.723096 (0.07805) [-9.26420]*	1.000000
C	334.1905	-18.17131	25.12987

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

* Pengaruh Jangka Panjang

Tabel 9 menunjukkan bahwa dalam jangka panjang inflasi dan jumlah uang beredar berpengaruh terhadap nilai tukar terlihat dari masing-masing nilai t-hitung sebesar 4,88897 dan 7,42719 lebih besar dari nilai t-tabel sebesar 1,9644. Variabel jumlah uang beredar dalam jangka panjang dipengaruhi oleh nilai inflasi nilai t-hitung sebesar 9,26420 lebih besar dari nilai t-tabel sebesar 1,9644. Jumlah uang beredar berpengaruh terhadap inflasi terlihat dari nilai t-hitung sebesar 5,39861 lebih besar dibandingkan nilai t-tabel sebesar 1,9644.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan mengenai hubungan kausalitas dan hubungan jangka panjang dan jangka pendek antara nilai tukar, jumlah uang beredar dan inflasi di Negara ASEAN-5 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa: (1) Terdapat hubungan kausalitas antara jumlah uang beredar dan inflasi serta hubungan kausalitas satu arah nilai tukar terhadap jumlah uang beredar dan nilai tukar terhadap inflasi; (2) Dalam jangka pendek nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar. Dalam jangka panjang jumlah uang beredar dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar, jumlah uang beredar berpengaruh signifikan terhadap inflasi serta inflasi berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Khairil dan Ansari. 2018. Analisis Hubungan Kausalitas Antara Jumlah Uang Beredar, BI Rate Dan Inflasi Di Indonesia Tahun 2010-2016. *Jurnal Ekonomi Regional Unimal* Vol. 01 No. 3. Hlm. 9-18.
- Anwary, Ahmad Amiruddin. 2011. Prediksi nilai tukar Rupiah Terhadap Dollar Amerika Menggunakan Fuzzy Time Series. Program Studi Teknik Informatika Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Burhanuddin. 2020. *Analisis Hubungan Fundamental Makroekonomi di Negara-Negara ASEAN*. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Halu Oleo Kendari.

- Cahyadin, Malik dan Agni Alam Awirya. 2012. Interaksi Antara Indikator Moneter dan Indikator Makroekonomi di Indonesia Tahun 2005-2010. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan* Vol. 5 No. 2. Hlm. 101-108.
- Hario, Aji Ahrtono. 2010. Pengaruh Jumlah Uang Beredar dan nilai tukar Terhadap Tingkat Inflasi di Indonesia Sebelum dan Setelah Krisis Global 2008. *Media Ekonomi*. Vol. 18 No. 3. Hlm. 1-22.
- Hazizah, Nurul. Zainuri dan Viphindartin, Sebastiana. 2017. Pengaruh JUB, Suku Bunga, Inflasi, Ekspor dan Impor terhadap nilai tukar Rupiah atas Dollar Amerika Serikat. *Journal Ekonomi Bisnis dan Akutansi*. Volume IV (1). Hlm. 97-103.
- Hendayanti, Ni Putu Nanik. Nurhidayati, Maulida dan Nugrahini, Dwi Setya. 2017. Analisis Pengaruh nilai tukar Rupiah terhadap Jumlah Uang Beredar dengan Pendekatan Error Correction Model (ECM). *Konferensi Nasional Sistem & Informatika. STMIK STIKOM Bali*, 10 Agustus 2017. Hlm. 186-190.
- Hubbard, R. Glenn. 2005. *Money the Financial System and the Economy* Paperback
- Mishkin, Frederic S. 2008. *Ekonomi, Uang, Perbankan dan Pasar Keuangan Edisi 8*. Jakarta: Salemba Empat
- Musyaffa', Arfidan Sabiq dan Sulasmiyati, Sri. 2017. Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Inflasi Dan Suku Bunga Terhadap nilai tukar Rupiah Terhadap Dollar (Studi Pada Bank Indonesia Periode 2011-2015). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)* Vol. 50 No. 4. Hlm.19-24.
- Natsir, M. 2012. *Ekonomi Moneter Teori dan Kebijakan*. Semarang: Polines Semarang
- Ningsi, Suhesti dan Kristiyanti, LMS. 2018. Analisis Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Suku Bunga, Dan nilai tukar Terhadap Inflasi Di Indonesia Periode 2014-2016. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sumber Daya* Vol. 20, No. 2. Hlm. 96-103.
- Nurrohim, Muh. 2013. Analisis Kausalitas Volatilitas nilai tukar Mata Uang Dengan Kinerja Sektor Keuangan Dan Sektor Rill. *Economics Development Analysis Journal*. EDAJ 2 (4). Hlm. 351-366.
- Putra, I Komang dan Luh Gede Meydianawati. 2015. Analisis Vector Auto Regressive Terhadap Kausalitas Inflasi Dan Jumlah Uang Beredar Indonesia. *E-Jurnal EP Unud*, Vol. 4 (3). Hlm. 180-189.
- Putri, Nadya Risna Hazmira Yozza dan Dodi Devianto. 2019. Hubungan kausalitas nilai tukar rupiah Terhadap dollar amerika serikat, jumlah Uang beredar dan tingkat inflasi. *Jurnal Matematika UNAND* Vol. VIII No. 1 Hal. 232-241.
- Rahardja, Prathama dan Manurung, Mandala. 2011. *Uang, Perbankan dan Ekonomi Moneter*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- Reksoprayitno, Soediyono. 2009. *Pengantar Ekonomi Makro, Edisi Pertama, Cetakan Kedua*. Yogyakarta: BPFE UGM
- Theodores manuela Langi, Vecky Masinambow, Hanly Siwu. 2014. Analisis Pengaruh Suku Bunga BI, Jumlah Uang Beredar dan Tingkat nilai tukar Terhadap Tingkat Inflasi di Indonesia. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*. Vol. 14 No. 2. Hlm. 44-58.
- Thobarry, Ahmad. 2009. *Analisis Pengaruh nilai tukar, Suku Bunga, Laju Inflasi, dan Pertumbuhan GDP Terhadap Indeks Harga Saham Sektor Properti*. Tesis. Semarang: Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro

Widarjono, Agus. 2013. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan EViews. Edisi Keempat*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

<https://www.ceicdata.com/id/indicator/indonesia/money-supply-m2>. Data jumlah uang beredar. Diakses 27 Juli 2020

<https://www.investing.com/currencies/idr-usd>. Data nilai tukar. Diakses 27 Juli 2020

<https://tradingeconomics.com/indonesia/inflation-cpi>. Data inflasi. Diakses 27 Juli 2020