



Dampak Ekonomi Makro Terhadap *YIELD* Surat Berharga Negara: Studi Empiris Di Indonesia

Muhammad Ihsan^{1*}, Lestari Agusalim², Zed Abdullah³

¹ Direktorat Jenderal Perbendaharaan, Kementerian Keuangan

^{2,3} Universitas Trilogi

Informasi Artikel

Sejarah artikel:

Diterima April 2018

Disetujui Oktober 2018

Dipublikasikan Oktober 2018

Keywords:

Macro Economics,

Yield SBN,

VECM

ABSTRACT

The increasing integration of the world economy and the large share of foreign ownership of the Government Securities (SBN), then changes in economic policies in developed countries affect the pressure on financial markets in emerging market countries. This study analyzes the effect of macroeconomic factors on 10-year tenor Government's yields issued by the Government of Indonesia for the period 2012-2017. Using the Vector Error Correction Model (VECM) results in long-term USD/IDR, Oil Price, Credit Default Swap (CDS) are negatively significant, while Brazilian State Bonds (ON Brazil) have a significant positive effect on SBN yield. Based on the analysis of Impulse Response Function (IRF), the shock of yield on ON Brazil, CDS, JIBOR, USD / IDR and US Treasury (UST) responded positively by the yield SBN in each period, but the shock by Oil Price responded negatively by the yield of SBN. The result of Forecast Error Variance Decomposition (FEVD) analysis shows that UST variable is the biggest variable contribution influence to Indonesia SBN yield, followed by CDS and ON Brazil.

© 2018 MediaTrend

Penulis korespondensi:

E-mail: muh.iqsan@gmail.com

DOI: <http://dx.doi.org/10.21107/mediatrend.v13i2.3820>

2460-7649 © 2018 MediaTrend. All rights reserved.

Terakreditasi Kemenristekdikti Nomor 21/E/KPT/2018

Pendahuluan

Berdasarkan data situs www.tradingeconomics.com, perekonomian Amerika Serikat (AS) menjadi ekonomi terbesar di dunia dengan menempati porsi 21,3% dari total *Gross Domestic Product* (GDP) dunia, kemudian diikuti oleh Uni Eropa 13,6%, China 12,8%, Jepang 5,7% dan Inggris sebesar 3,01%, dengan total dominasi keempat negara tersebut sebesar 56,41% dari total GDP dunia sebesar 87.839 Miliar USD. Dengan mencermati porsi GDP dunia tersebut dan semakin terintegrasinya perekonomian dunia, maka apabila terdapat perubahan ekonomi global dapat berupa pelonggaran atau pengetatan likuiditas pada negara maju akan berpengaruh terhadap negara-negara *emerging market* seperti Brazil, Rusia, India, Indonesia, dan Afrika Selatan yang memiliki porsi sebesar 7,48% dari total GDP Dunia. Pengaruh akan semakin membesar manakala negara *emerging market* sangat tergantung perekonomiannya terhadap salah satu negara maju tersebut. Fratzscher *et al.* (2013) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa tindakan *The Federal Reserve (The Fed)* pada fase awal krisis berupa kebijakan *Quantitative Easing 1 (QE1)* dan *Quantitative Easing 2 (QE2)* sangat efektif dalam menurunkan tingkat *yield* obligasi dan meningkatkan pasar ekuitas terhadap negara lain. Sementara Belke *et al.* (2017) telah melakukan penelitian sejauh mana perubahan *yield* obligasi negara maju dalam mempengaruhi *yield* obligasi pemerintah di negara *emerging* asia. Dengan menggunakan *Variance Decomposition*, hasilnya menunjukkan bahwa *yield* obligasi di negara *emerging* asia merespon secara signifikan terhadap perubahan *yield* obligasi AS dan Eropa dengan kekuatan yang heterogen antar negara.

Sementara itu, berdasarkan data situs www.worldbank.org, pertumbuhan ekonomi dunia dalam kurun waktu 2012-2016 cenderung stabil berada pada kisa-

ran 2,4%-2,8%. Posisi ini lebih rendah dibandingkan pertumbuhan ekonomi tahun 2010 dan 2011 yang tercatat 4,3% dan 3,1%, sedangkan saat krisis keuangan pada tahun 2009 tercatat pertumbuhan ekonomi sebesar -1,7%. Apabila dibandingkan periode krisis ekonomi awal tahun 1990an dan krisis 1998-2001 di kawasan Asia, maka perbaikan ekonomi setelah krisis kurun waktu 2012-2016 berjalan lebih lambat dibandingkan periode sebelumnya. Hal ini dapat diamati dengan data pertumbuhan ekonomi periode setelah krisis 1990an ataupun 1998-2001 yang tercatat meningkat sekitar 3-4,5%.

Untuk mendorong adanya perbaikan pertumbuhan ekonomi, berbagai kebijakan telah diambil oleh bank sentral di negara maju. Selama beberapa tahun, bank sentral di negara maju menerapkan kebijakan suku bunga acuan hampir mencapai 0% bahkan untuk Jepang telah menerapkan suku bunga acuan minus 0,1% pada awal tahun 2016 yang secara historis belum pernah diterapkan oleh *Bank of Japan* sebelumnya. Untuk semakin mempercepat efek penurunan tingkat suku bunga terhadap pertumbuhan ekonomi, juga diterapkan program QE melalui pembelian aset jangka panjang seperti *The Fed* melakukan pembelian *UST, Mortgage-Backed Securities (MBS)*, dan utang bank pada tahun 2008-2013. *Bank of Japan* dan *European Central Bank* juga melakukan QE, yang berdasarkan data *Deutsche Bank Global Market* tercatat kedua bank sentral tersebut rata-rata setiap bulan melakukan QE sebesar 180 miliar USD sejak tahun 2015. Batten *et al.* (2006) telah menyelidiki *global bond* yang dikeluarkan oleh pemerintah China, Korea, Malaysia, Filipina dan Thailand dan mencocokkan dengan *yield* UST tenor 2, 5, 10 tahun dengan metode GARCH. Hasilnya menunjukkan bahwa perubahan *yield curve* ON negara tersebut terkait perubahan *Fed Fund Rate*.

Namun demikian, dengan per-

tumbuhan ekonomi AS yang membaik, maka *The Fed* telah mengambil kebijakan pengurangan stimulus ekonomi (*tapering off*) di awal tahun 2014 dan normalisasi kebijakan dengan menaikkan suku bunga acuan dari 0% sejak 2006 menjadi 0,25%-0,50% pada Desember 2015 dan terakhir naik menjadi 1,25%-1,5% pada bulan Desember 2017. Hal ini sebagai babak awal pengetatan likuiditas global yang berpengaruh terhadap koreksi aliran dana ke negara-negara *emerging market* yang berdampak pada tekanan pada pasar keuangan domestik setiap menjelang rilis kenaikan *Fed Fund Rate*. Misra *et al.* (2014) telah menganalisis reaksi pasar terhadap pengumuman *The Fed* pada tahun 2013-2014 yang berkaitan dengan *tapering off* dan kaitannya dengan fundamental ekonomi makro. Penelitian menemukan bukti terdapat perbedaan respon antar berbagai negara selama periode volatilitas tersebut. Negara dengan fundamental ekonomi makro yang kuat, pasar keuangan yang lebih dalam, mengalami depresiasi mata uang yang lebih kecil dan kenaikan *yield* obligasi negara yang lebih kecil. Respon yang sama juga terjadi untuk pasar saham. Dalam penelitian ini juga menemukan bahwa negara yang memiliki hubungan dagang yang kuat dengan China dapat membantu meredam reaksi pasar dengan catatan tidak terdapat kabar buruk terkait ekonomi China.

Sementara itu data Direktorat Jenderal Pembiayaan dan Risiko Kementerian Keuangan per 24 Oktober tahun 2017 menunjukkan bahwa posisi non residen (asing) merupakan pemegang terbesar SBN yang dapat diperdagangkan dengan porsi 39,19% (Rp 809,27 Triliun), sedangkan sisanya dimiliki oleh Bank Umum 29,45% (Rp 608,11 Triliun), Asuransi 12,67% (Rp 261,74 Triliun), Dana Pensiun 4,19% (Rp 86,52 Triliun), Individu 2,57% (Rp 53,04 Triliun) dan Bank Indonesia 1,42% (Rp 29,2 Triliun). Dengan porsi kepemilikan asing yang begitu besar,

maka posisi *yield* SBN sangat rentan terjadi *sudden reversal* apabila terjadi perubahan kondisi ekonomi global khususnya kebijakan pengetatan likuiditas. Moore *et al.* (2013) telah melakukan penelitian apakah pembelian aset skala besar oleh *The Fed* mempengaruhi arus modal keluar dari AS dan dana masuk ke *emerging market*, juga menganalisis pengaruh imbal hasil *UST* terhadap *yield* obligasi negara *emerging market*. Dengan menggunakan data panel dari negara *emerging market*, hasilnya menunjukkan bahwa pengurangan 10 basis poin *yield UST* berdampak kenaikan kepemilikan asing sebesar 0,4% dari total utang negara *emerging market* yang berakibat mengurangi *yield* obligasi negara *emerging market*. Untuk menguji estimasi hasil penelitian, maka digunakan kembali metode VAR dan hasilnya hampir sama dengan metode data panel, dengan efek yang sangat bervariasi di negara *emerging market*.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang dikumpulkan oleh Bloomberg berupa data harian dari bulan Januari 2012 sampai dengan Desember 2017. Metode analisis dalam penelitian ini adalah VECM dengan menggunakan sistem variabel runtut waktu. VECM merupakan model yang terestriksi yang disebabkan data tidak stasioner pada tingkat level namun terdapat kointegrasi. VECM merestriksi hubungan jangka panjang variabel endogen agar terjadi konvergen ke dalam hubungan kointegrasinya, namun tetap membiarkan dinamisasi jangka pendek. Selain melakukan metode VECM juga dilakukan analisa *impulse respon function* dan *variance decomposition* untuk keperluan analisis peramalan. Adapun spesifikasi VECM secara matematis ditunjukkan oleh persamaan sebagai berikut :

$$\Delta y_t = \mu_{0t} + \mu_{1x}t + \pi_x y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_{ix} y_{t-1} + e_t$$

Dengan mengacu persamaan matematis VECM dan mengadaptasi model penelitian Afonso dan Silva (2017) dan Naidhu *et al.* (2016), Maka untuk menganalisis hubungan antara *yield* SBN Indonesia dengan faktor makro ekonomi lainnya, maka model persamaan dinyatakan sebagai berikut :

$$IDGB_t = \sum_{i=1}^{k-1} r_{ix} \ln USDIDR_{t-1} + \sum_{i=1}^{k-1} r_{ix} JIBOR_{t-1} \\ + \sum_{i=1}^{k-1} r_{ix} CDS_{t-1} + \sum_{i=1}^{k-1} r_{ix} \ln Oil Price_{t-1} \\ + \sum_{i=1}^{k-1} r_{ix} UST_{t-1} + \sum_{i=1}^{k-1} r_{ix} ONBrazil_{t-1} + e_t$$

Dimana LNUSDIDR merupakan nilai tukar USD/IDR dalam bentuk logaritma natural, JIBOR adalah suku bunga Pasar Uang Antar Bank tenor 3 bulan, CDS adalah *Credit Default Swap* tenor 10 tahun, LNOil Price adalah harga minyak dunia dalam bentuk logaritma natural, UST adalah *yield* UST tenor 10 tahun, dan ON Brazil adalah *yield* ON Brazil tenor 10 tahun.

Hasil dan Pembahasan

Sebelum melakukan estimasi VECM perlu dilakukan uji stasioneritas data terlebih dahulu. (Gujarati, 2003) berpendapat stasioneritas data terjadi apabila varian dan nilai rata-ratanya dalam berbagai *lag* berbeda terjadi konstan sepanjang waktu. Dengan menggunakan *Augmented Dickey Fuller (ADF) test* pada tingkat level maupun tingkat *first difference*

pada series data harian dari tahun 2012:1 sampai dengan tahun 2017:12, hasilnya menunjukkan hanya data CDS stasioner pada tingkat level karena *probability* < 0,05. Oleh karena tidak semua variabel stasioner pada tingkat level, maka harus dilakukan uji stasioner data pada *first difference*. Hasil tes menunjukkan semua variabel bersifat stasioner pada pada tingkat *first difference*, dengan hasil pada tabel 1.

Tahap selanjutnya dilakukan penentuan *lag* optimum dengan menggunakan beberapa kriteria seperti *Final Prediction Error (FPE)*, *Likelihood Ratio (LR)*, *Akaike Information Criterion (AIC)*, *Schwarz Information Criterion (SC)* dan *Hannan-Quin Criterion (HQ)*. Hasil pemilihan *lag* optimal atas variabel penelitian terjadi pada *lag* ke 2, dengan hasil pada tabel 2.

Uji kointegrasi dilakukan untuk mengetahui apakah variabel penelitian memiliki hubungan keseimbangan jangka panjang. Untuk itu, penelitian ini dilakukan uji Johansen untuk melihat ada tidaknya kointegrasi dengan melihat hasil pada uji *Likelihood Ratio (LR)*. Apabila nilai LR > *critical value* LR atau nilai *probability* < 0,05 (5%) maka dapat diterima adanya kointegrasi atas sejumlah variabel. Hasil uji kointegrasi atas variabel penelitian diperoleh hasil pada tabel 3.

Tabel 1
Hasil Unit Root Test

Variabel	Level			First Difference		
	ADF	Prob	Keterangan	ADF	Prob	Keterangan
LNUSD_IDR	-1,650266	0,4565	Tidak Stasioner	-34,29711	0,000	Stasioner
JIBOR	-0,984657	0,7606	Tidak Stasioner	-20,13667	0,000	Stasioner
CDS	-3,173593	0,0218	Stasioner	-23,65578	0,000	Stasioner
LNOil Price	-1,148838	0,6981	Tidak Stasioner	-36,49036	0,000	Stasioner
UST	-2,41594	0,1375	Tidak Stasioner	-38,65673	0,000	Stasioner
ON Brazil	-1,436688	0,5655	Tidak Stasioner	-36,71098	0,000	Stasioner
SBN Indo	-1,808298	0,3767	Tidak Stasioner	-29,36671	0,000	Stasioner

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Tabel 2
Hasil Lag Optimum

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-8794,609	NA	0,001991	13,64590	13,67392	13,65642
1	10606,75	38562,09	1,86e-16	-16,35776	-16,13365*	-16,27364
2	10744,21	271,7245	1,62e-16*	-16,49490*	-16,07471	-16,33719*
3	10788,27	86,60137	1,63e-16	-16,48723	-15,87095	-16,25591
4	10818,31	58,74328	1,68e-16	-16,45785	-15,64547	-16,15293
5	10869,44	99,40597	1,67e-16	-16,46115	-15,45268	-16,08263
6	10916,30	90,58793	1,68e-16	-16,45783	-15,25327	-16,00570
7	10949,03	62,91906	1,72e-16	-16,43260	-15,03195	-15,90687
8	10988,26	74,99720*	1,75e-16	-16,41745	-14,82071	-15,81812

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Tabel 3
Hasil Uji Kointegrasi

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0,05 Critical Value	Prob,**
None *	0,059280	79,19767	46,23142	0,0000
At most 1 *	0,039795	52,62891	40,07757	0,0012
At most 2	0,015586	20,35855	33,87687	0,7314
At most 3	0,008523	11,09372	27,58434	0,9630
At most 4	0,004897	6,362675	21,13162	0,9746
At most 5	0,002332	3,025722	14,26460	0,9450
At most 6	0,001338	1,735008	3,841466	0,1878

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0,05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0,05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Berdasarkan hasil diatas, terdapat 2 persamaan yang menunjukkan kointegrasi. Dengan demikian metode penelitian yang digunakan adalah VECM. Hasil uji kointegrasi mengindikasikan bahwa pergerakan seluruh variabel memiliki hubungan stabilitas dan kesamaan pergerakan dalam jangka panjang atau seluruh variabel cenderung saling menyesuaikan dalam setiap periode jangka pendek, untuk mencapai ekuilibrium jangka panjang.

Berdasarkan hasil pada Tabel 4 menunjukkan bahwa dalam jangka pendek terdapat enam variabel signifikan yaitu SBN Indonesia pada lag 1, CDS lag 1 dan lag 2, UST lag 1 dan lag 2, dan ON Brazil pada lag 1. Adapun untuk UST pada lag 1 berpengaruh positif sebesar 0,20%, artinya jika terjadi kenaikan 1% pada 1 hari sebelumnya, maka akan menaikkan *yied* SBN Indonesia sebesar 0,20% persen pada hari ini. Penjelasan tersebut sebagaimana tercantum dalam tabel dibawah ini :

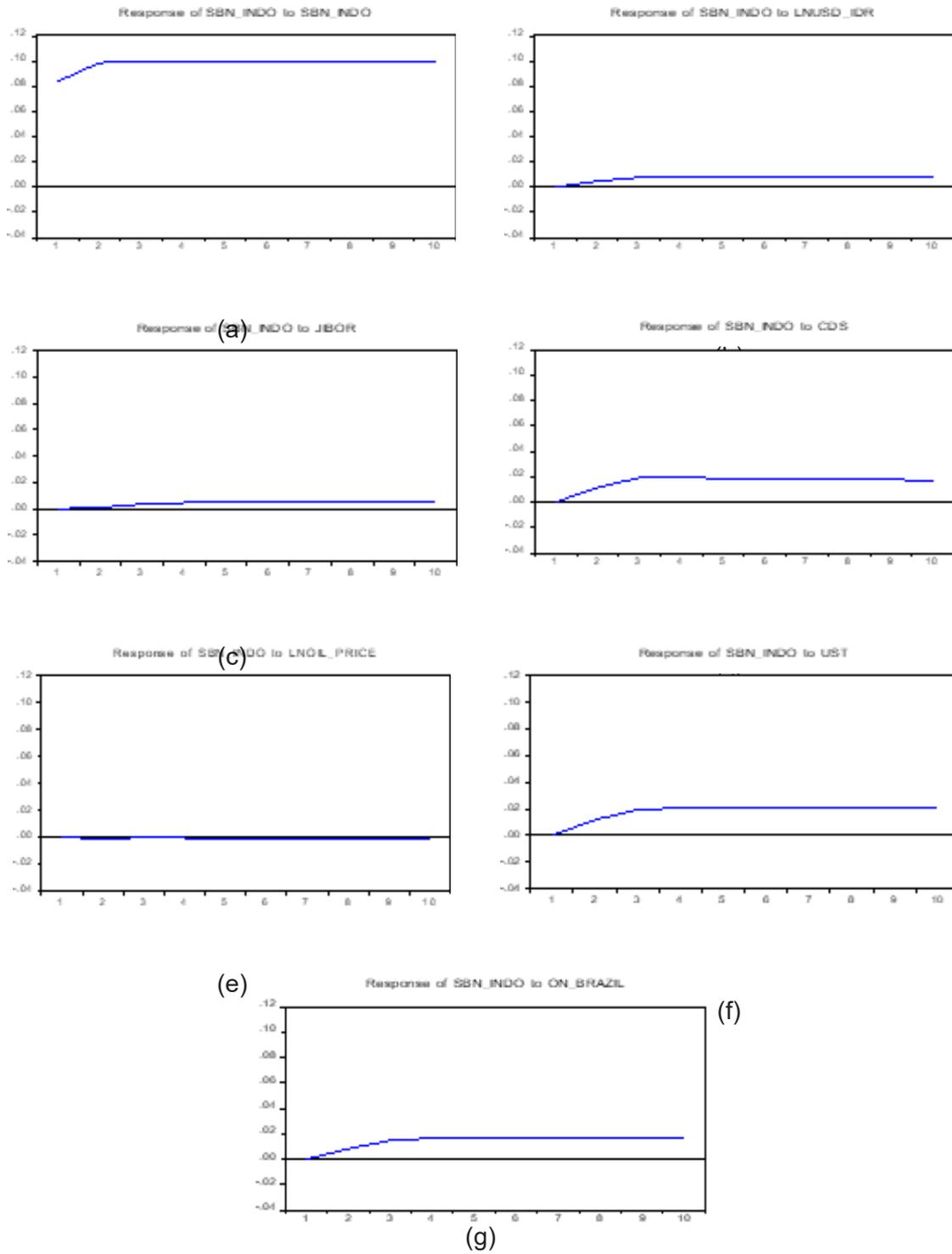
Tabel 4
Hasil Estimasi VECM Jangka Pendek dan Jangka Panjang

Variabel	Jangka Pendek	
	Koefisien	T Statistik
D(SBN_INDO(-1))	0,099843	3,22208
D(CDS(-1))	0,001452	4,91563
D(CDS(-2))	0,000817	2,74778
D(UST(-1))	0,204501	4,17671
D(UST(-2))	0,109062	2,20733
D(ON_BRAZIL(-1))	0,055872	3,47925
Variabel	Jangka Panjang	
	Koefisien	T Statistik
LNUSD_IDR(-1)	-72,74275	-5,51491
CDS(-1)	-0,173026	-7,94364
LNOIL_PRICE(-1)	-22,49079	-4,68165
ON_BRAZIL(-1)	3,400430	4,65931

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Pada jangka panjang hanya variabel USD/IDR, CDS, *Oil Price* dan ON Brazil yang mempengaruhi *yield* SBN Indonesia. Variabel USD/IDR memiliki pengaruh negatif terhadap *yield* SBN Indonesia sebesar -72,74275. Artinya, jika USD menguat sebesar satu persen maka akan menyebabkan *yield* SBN Indonesia turun sebesar 72,74%. Hal ini dapat dimaknai bahwa pergerakan *yield* SBN Indonesia lebih banyak digerakkan oleh investor asing, dengan demikian investor asing akan sangat senang apabila USD/IDR mengalami penguatan, oleh karena kaitannya dengan harga perolehan saat pembelian SBN dan keuntungan selisih kurs ketika melakukan penjualan SBN. Pengaruh negatif ini selaras penelitian Kurniasih dan Restika (2015) dan Fratzscher *et al.* (2013). Sedangkan apabila *yield* ON Brazil naik sebesar satu persen maka *yield* SBN Indonesia akan ikut naik sebesar 3,4%. Hal ini dapat dikatakan bahwa investor akan selalu membandingkan *yield* SBN Indonesia dengan *yield* obligasi negara *emerging market* lainnya untuk akan memaksimalkan keuntungan yang diperoleh dari investasi yang

dilakukannya. Hal ini sejalan penelitian Belke *et al.* (2017), Batten *et al.* (2006) dan G Min (1998). Apabila harga minyak naik sebesar satu persen maka *yield* SBN Indonesia akan mengalami penurunan sebesar 22,49%. Pengaruh negatif disebabkan belum tumbuhnya perekonomian dunia yang ditandai harga minyak dunia yang relatif rendah berkisar pada harga 30-60 US Dollar per Barel, sehingga tekanan eksternal mampu mendorong naiknya *yield* SBN Indonesia. Hal ini selaras dengan penelitian Abeysinghe (2001) terkait respon harga minyak terhadap negara maju dan negara kecil dengan perekonomian terbuka. Adapun untuk CDS Indonesia memiliki hubungan negatif namun tidak signifikan pengaruhnya hanya sebesar 0,17% terhadap *yield* SBN Indonesia. Hal ini sejalan dengan penelitian Fontana dan Scheicher (2010) dalam menganalisa korelasi CDS pada negara-negara eropa dengan pasar obligasi yang menemukan bahwa separuh negara sampel memperhatikan *yield* obligasi negara dengan melihat CDS dan separuh negara sampel tidak memperhatikan *yield* obligasi negara melalui harga CDS.



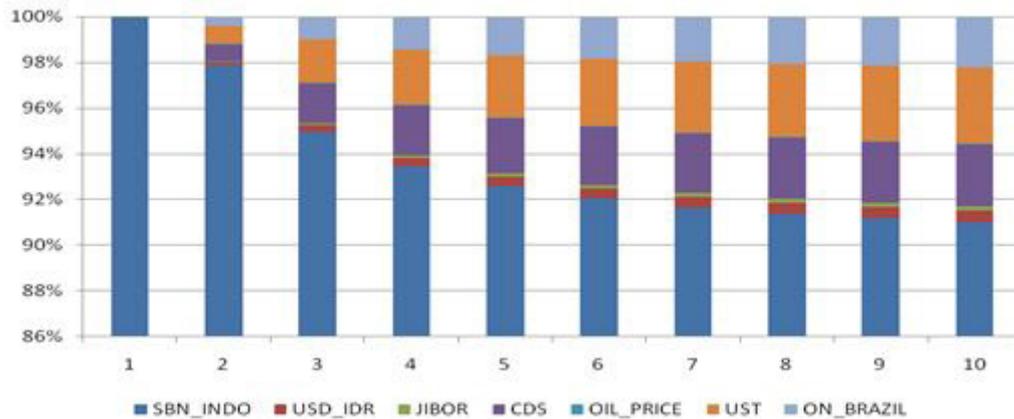
Gambar 1
Hasil Impulse Response Function

Gambar di atas menunjukkan respon variabel *yield* SBN dalam 10 (sepuluh) periode kedepan apabila terjadi *shock* pada variabel *yield* SBN sendiri, maupun variabel lainnya, yang dijelaskan bahwa Gambar 1 huruf (a) *shock* 1 (satu) standar deviasi *yield* SBN direspon secara positif pada periode 1 sebesar 0,08% dari variabel itu sendiri. Pengaruh *shock* tersebut terus meningkat terbatas setiap perodenya dengan nilai pada periode 10 menjadi sebesar 0,99%.

Gambar 1 huruf (b) menunjukkan bahwa *shock* sebesar 1 (satu) standar deviasi oleh nilai tukar USD/IDR tidak direspon oleh kenaikan *yield* SBN pada lag 1, namun pada periode setelahnya mengalami kenaikan menjadi 0,008% dan cenderung stabil sampai dengan periode 10. Gambar 1 huruf (c) menunjukkan bahwa *shock* sebesar 1 (satu) standar deviasi oleh JIBOR tidak direspon pada periode 1, namun pada periode setelahnya mengalami kenaikan pada periode 2 menjadi 0,001% dan cenderung naik terbatas sampai dengan periode 10 sebesar 0,005%. Gambar 1 huruf (d) menunjukkan bahwa *shock* sebesar 1 (satu) standar deviasi oleh CDS Indonesia tidak direspon pada periode 1. Namun pengaruh *shock* meningkat pada periode 2 sebesar 0,01% dan cenderung stabil sampai periode 10. Hal ini artinya investor akan selalu melihat pergerakan dari *probability of default* sebagai cara yang termudah atas kemungkinan kebangkrutan dari suatu negara, dengan naiknya CDS maka akan diikuti kenaikan *yield* ON. Gambar 1 huruf (e) menunjukkan bahwa *shock* sebesar 1 (satu) standar deviasi pada *oil price* tidak direspon pada periode 1. Namun pada periode selanjutnya direspon secara negatif dengan nilai 0,001% pada periode 2 dan cenderung stabil sampai dengan periode 10. Respon negatif atas *shock oil price* dapat diartikan bahwa naiknya *oil price* sebagai tanda adanya optimisme

perbaikan pertumbuhan ekonomi dunia yang gilirannya akan berpengaruh terhadap turunnya *yield* SBN. Namun demikian, hubungan negatif ini kemungkinan disebabkan *oil price* pada periode 2012-2017 yang mengalami penurunan dan berada dikisaran 30-60 USD per Barel. Akan tetapi hasil penelitian akan lain jika harga minyak berada pada kisaran lebih dari 80 USD/Barel maka arah *yield* SBN dengan harga minyak akan positif searah, mengingat status Indonesia sebagai negara *nett imported* minyak.

Gambar 1 huruf (f) menunjukkan bahwa *shock* sebesar 1 (satu) standar deviasi oleh *US Treasury* tidak direspon pada periode 1 namun respon mengalami kenaikan pada periode 2 sebesar 0,01%, naik menjadi 0,02% pada periode 4 dan stabil sampai periode 10. Dari seluruh variabel penelitian *shock US Treasury* memberikan pengaruh terbesar atas *yield* SBN Indonesia. Hal ini artinya investor akan melihat *US Treasury* sebagai acuan kearah mana *yield* SBN akan bergerak. Gambar 1 huruf (g) menunjukkan bahwa *shock* sebesar 1 (satu) standar deviasi oleh *yield* ON Brazil tidak direspon pada periode 1. Namun pengaruh *shock* terus meningkat pada periode-periode berikutnya, dan pada periode 3 dengan nilai sebesar 0,014% dan cenderung stabil dikisaran 0,017% pada periode 10. Hal ini memiliki arti bahwa dengan adanya *shock* kenaikan *yield* ON Brazil maka akan direspon kenaikan *yield* SBN, oleh karena *size* ekonomi Brazil dan Indonesia pada posisi yang tidak jauh berbeda dan termasuk negara *emerging market*, dan seorang investor pasti akan membandingkan berapa nilai *yield* yang akan diterima dan tingkat risikonya apabila investasi di Brazil, Indonesia atau negara *emerging market* lainnya dan *yield* pada negara maju seperti AS, Eropa dan Jepang.



Gambar 2
Hasil Forecast Error Variance Decompositon (FEVD)

Hasil analisis FEVD dalam gambar 2 dapat terlihat bahwa variabel *yield* SBN menjelaskan bahwa pada periode ke 1 dipengaruhi oleh variabel itu sendiri yaitu 100%. Namun pada periode ke 2 nilainya terus menurun sampai periode 10 menjadi sebesar 91,01%. Kontribusi *shock* variabel *yield* ON Brazil terhadap *yield* SBN mula-mula hanya sebesar 0 persen pada periode 1 dan terus mengalami peningkatan sampai periode ke-10 menjadi sebesar 2,22%. Kontribusi *shock* variabel *oil price* terhadap *yield* SBN tahun mula-mula 0% pada periode 1 dan mengalami peningkatan kontribusi yang tidak signifikan sampai periode 10 hanya 0,01%. Sementara hasil pengujian *variance decomposition* untuk variabel CDS menyatakan bahwa kontribusi *shock* variabel CDS terhadap *yield* SBN terus meningkat sampai periode ke 10 sebesar 2,26%. Sementara itu, *shock* variabel JIBOR memiliki kontribusi yang tidak signifikan dimana sampai period ke 10 hanya sebesar 0,21%. Adapun untuk *US Treasury* memiliki kontribusi terbesar dan terus meningkat sampai periode 10 sebesar 3,35%, sedangkan untuk kontribusi USD/IDR memiliki kontribusi sebesar 0,49% pada periode ke 10 dan dengan kenaikan antar periode cenderung naik terbatas.

Penutupan

Analisis VECM terlihat bahwa dalam jangka panjang hanya variabel USD/IDR, *Oil Price*, dan CDS berpengaruh negatif terhadap *yield* SBN, adapun ON Brazil berpengaruh positif terhadap *yield* SBN. Berdasarkan analisis IRF dapat terlihat bahwa *shock* kenaikan *yield* ON Brazil, CDS, JIBOR, USD/IDR dan UST langsung direspon secara positif oleh *yield* SBN dengan nilai beragam setiap periodenya. Namun untuk *shock* yang ditimbulkan oleh *Oil Price* direspon negatif oleh *yield* SBN dengan nilai yang tidak signifikan. Kontribusi atas masing-masing variabel masih didominasi oleh dirinya sendiri. Namun, hasil analisis FEVD menunjukkan bahwa variabel UST merupakan variabel terbesar yang memiliki kontribusi pengaruh terhadap *yield* SBN Indonesia, diikuti nilai CDS Indonesia dan ON Brazil selaku negara kompetitor. Sedangkan variabel lainnya memiliki kontribusi pengaruh namun nilai kontribusinya tidak terlalu signifikan.

Daftar Pustaka

- Abeyasinghe, T. (2001). Estimating Direct and Indirect Impact of Oil Price on Growth. *Economics Letters*, 73, 147–153.
- Afonso, A., & Silva, J. (2017). Debt Crisis

- and 10-year Sovereign Yields in Ireland and in Portugal. *Applied Economics Letters*, 1–6.
- Batten, J. A., Fetherston, T. A., dan Hoontrakul, P. (2006). Factors Affecting the Yields of Emerging Market Issuers: Evidence from the Asia-Pacific Region. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 16(1), 57–70.
- Belke, Ansgar. , Irina, Dubova., dan Volz, Ulrich. (2017). Bond Yield Spillovers from Major Advanced Economies. SOAS Department of Economics Working Paper No. 203, London : SOAS University of London.
- Fontana, A., dan Scheicher, M. (2010). Working Paper Series An Analysis of Euro Area Sovereign CDS and Their Relation with Government Bonds by Alessandro Fontana Working Paper Series No 1271 /December 2010.
- Fratzscher, M., Duca, M. Lo, Straub, R., Fratzscher, M., dan Straub, R. (2013). Working Paper Series No 1557 /June 2013 On the International Spillovers of US Quantitative Easing.
- Gujarati, Damodar N. *Basic Econometrics, 4th edition*. 2003
- Kurniasih, A., dan Restika, Y. (2015). The influence of Macroeconomic Indicators and Foreign Ownership on Government Bond Yields: A Case of Indonesia. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(5), 34–42.
- Min, H. G. (1998). Determinants of Emerging Market Bond Spread : Do Economic Fundamental Matters?. *World Bank Research Group*, 1–31.
- Mishra, P., Moriyama, K., N'Diaye, P., dan Nguyen, L. (2014). Impact of Fed Tapering Announcements on Emerging Markets. *IMF Working Papers*, 14(109), 1.
- Moore, J., Nam, S., Suh, M., dan Tepper, A. (2013). Estimating the Impacts of U.S LSAPs on Emerging Market Economies' Local Currency Bond Markets. *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, (595), 1–45.
- Naidhu, ASH., Goyari, P., dan Kamaiah, B. 2016. Determinants of sovereign bond yields in emerging economies: Some panel inferences. *Theoretical and Applied Economics Volume XXIII* (3), 101-118.