

PENGARUH FAKTOR MAKRO EKONOMI, FAKTOR LIKUIDITAS DAN FAKTOR EKSTERNAL TERHADAP *YIELD* OBLIGASI PEMERINTAH INDONESIA

Hary S. Sundoro

Manajemen, Universitas Bunda Mulia

Disetujui 2 Maret 2018

ABSTRACT

This research has been undertaken to delve more deeply about the movement of the government bond yield in Indonesia, which is important to be a reference to predict the bond market expectation. The movement of the government bond yield in Indonesia has been actually caused of a couple of factors, for instance macroeconomics, liquidity, and external. The data that has been used for this research is from January 2012 to July 2016. Therefore, according to the result of the unit root test and co-integration, VECM has become a suitable method for accomplishing this research. The outcome of this research, ultimately, has proved that the movement of the government bond yield in Indonesia for all tenor had been fluctuating on account of all variables that contained of macroeconomics, liquidity, and external. The variable that gives the largest contribution for the movement of the government bond yield in Indonesia is the coupon rate itself.

Keywords: bond yield, external, macroeconomics, liquidity, VECM

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pergerakan *yield* obligasi pemerintah Indonesia yang diperlukan sebagai acuan dalam melihat ekspektasi pasar obligasi. Pergerakan *yield* obligasi pemerintah Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya faktor makro ekonomi, faktor likuiditas dan faktor eksternal. Data yang digunakan mulai dari Januari 2012 sampai dengan Juli 2016. Berdasarkan hasil uji akar unit dan uji kointegrasi, metode yang digunakan adalah VECM. Hasil penelitian menunjukkan *yield* obligasi pemerintah Indonesia untuk semua tenor akan bergerak secara fluktuatif karena disebabkan oleh semua variabel yang terdapat pada faktor makro ekonomi, faktor likuiditas dan faktor eksternal. Variabel yang memberikan kontribusi terbesar terhadap pergerakan *yield* obligasi pemerintah adalah tingkat kupon obligasi itu sendiri.

Kata kunci: eksternal, likuiditas, makro ekonomi, VECM, yield

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Obligasi telah menjadi jalan keluar bagi kebanyakan pihak swasta mau pun pemerintah di dalam memenuhi kebutuhan dananya. Hal tersebut dimulai pada saat krisis ekonomi melanda Asia di tahun 1997 dan pasar obligasi domestik dapat menjadi

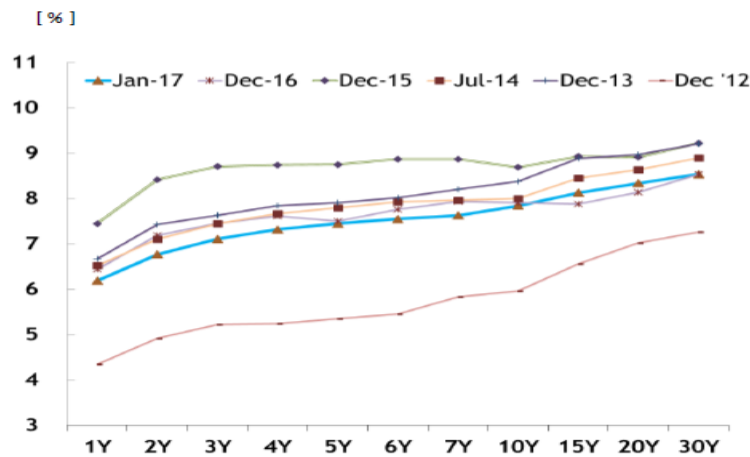
alternatif dalam pemenuhan kebutuhan dana (Piesse et al., 2007). Obligasi telah berperan penting bagi kebanyakan perusahaan baik itu perusahaan pemerintah mau pun perusahaan swasta. Begitu juga, pemerintah Indonesia sudah mulai memanfaatkan kegunaan dari obligasi dimana pemerintah Indonesia telah menerbitkan beberapa seri Surat Utang Negara (SUN) sebagai alternatif pembiayaannya.

*Korespondensi Penulis:

E-mail: hsundoro@bundamulia.ac.id

Para investor dan pelaku pasar menggunakan suatu tolok ukur supaya mengetahui perkembangan nilai portofolio obligasi yang dimiliki, dan caranya yaitu dengan memantau pergerakan *yield*

(Stander, 2005). Pergerakan *yield* bukan serta merta terjadi begitu saja. Seperti yang terlihat pada gambar 1, *yield* yang berubah tersebut pastinya ada beberapa faktor yang memengaruhinya.



Gambar 1. Kurva Yield SUN Republik Indonesia

Sumber: Ditjen Pengelolaan dan Pembiayaan Risiko (DJPPR) per Februari 2017

Beberapa penelitian terakhir telah menautkan variabel-variabel fundamental makro ekonomi, faktor eksternal mau pun kondisi likuiditas dengan pasar obligasi. Kondisi makro ekonomi pada negara berkembang harus diperhatikan karena dapat juga menciptakan krisis ekonomi seperti yang terjadi di Asia tahun 1997, Rusia tahun 1998 dan Argentina tahun 2000 (Jurksas dan Kropiene, 2014). Suku bunga internasional dapat juga memengaruhi aliran modal ke dalam negara berkembang (Min, 1998). Artinya, kondisi pasar obligasi tidak hanya bergantung pada fundamental makro ekonomi, tetapi juga faktor pasar atau faktor eksternal. Kemampuan likuiditas suatu negara seperti cadangan devisa juga dapat memengaruhi pasar obligasi karena dapat menentukan kemampuan suatu negara membayar hutang-hutangnya (Baldacci et al., 2008).

Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tujuan utamanya; Pertama, untuk meramalkan pengaruh faktor makro

ekonomi (terdiri dari: tingkat bunga BI, inflasi, jumlah uang beredar dan IHSG) terhadap *yield* obligasi pemerintah Indonesia dari Januari 2012 sampai dengan Juli 2016. Kedua, untuk meramalkan pengaruh faktor likuiditas (terdiri dari cadangan devisa) terhadap *yield* obligasi pemerintah Indonesia dari Januari 2012 sampai dengan Juli 2016. Ketiga, untuk meramalkan pengaruh faktor eksternal (terdiri dari tingkat bunga acuan di Eropa) terhadap *yield* obligasi pemerintah Indonesia dari Januari 2012 sampai dengan Juli 2016.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

Beberapa penelitian telah menautkan variabel-variabel fundamental makro ekonomi dengan pasar obligasi. Negara-negara berkembang harus memperhitungkan risiko makro karena hal tersebut dapat menciptakan krisis ekonomi seperti yang terjadi di Asia tahun 1997,

Rusia tahun 1998 dan Argentina tahun 2000 (Jurksas dan Kropiene, 2014).

Beberapa peneliti lainnya juga telah melakukan penelitian tentang *yield* dan makro ekonomi (Dewachter et al., 2006 dan Cochrane, 2001). Penelitian tentang *yield* obligasi dengan mempertimbangkan faktor makro ekonomi seperti pertumbuhan ekonomi, inflasi, jumlah uang beredar, nilai tukar Rupiah, tingkat suku bunga dan indeks saham juga telah dilakukan oleh Sihombing (2014).

Faktor eksternal dapat juga dianggap penting dalam memengaruhi pergerakan *yield* suatu obligasi. Adanya penelitian yang menemukan bahwa perubahan dalam sentimen pasar, tidak hanya bergantung pada fundamental makro ekonomi, tetapi juga faktor pasar atau faktor eksternal (Eichengreen dan Mody, 1998). Penelitian tersebut membahas tentang *yield* obligasi dapat dipengaruhi oleh rasio hutang terhadap tingkat ekspor dan peringkat obligasi.

Budina dan Mantchev (2000) meramalkan determinan dari harga obligasi Bulgaria dengan menggunakan data bulanan dari bulan Juli tahun 1994 sampai dengan bulan Juli tahun 1998. Salah satu simpulan dari penelitian tersebut adalah ekspor memiliki efek positif terhadap harga obligasi, sebaliknya nilai tukar nominal memiliki pengaruh yang negatif. Suku bunga internasional yang merupakan faktor eksternal dapat juga memengaruhi aliran modal ke dalam negara berkembang (Min,

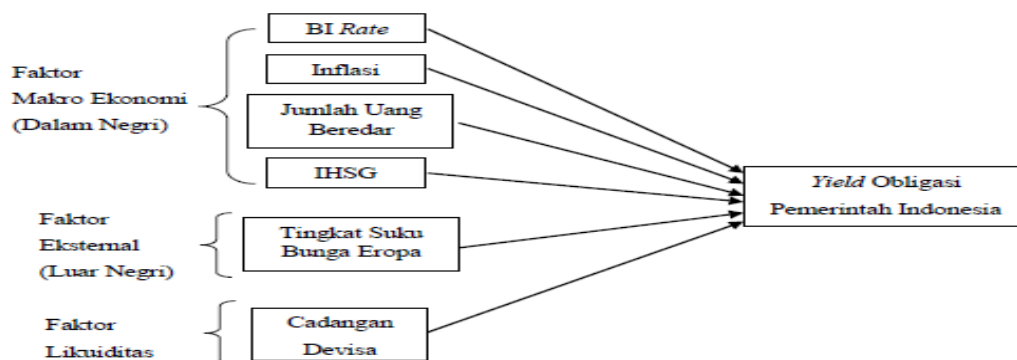
1998). Artinya suku bunga internasional juga berpengaruh terhadap *yield* obligasi.

Kemampuan likuiditas suatu negara dapat menentukan kemampuan negara tersebut membayar hutang-hutangnya. Adanya penelitian yang menemukan besarnya cadangan devisa suatu negara dapat menjadi penanda bahwa negara tersebut dapat membayar hutang-hutangnya (Baldacci et al., 2008). Cadangan devisa juga memiliki efek positif terhadap harga obligasi seperti temuan dari Budina dan Mantchev (2000).

Sihombing (2014) meramalkan pergerakan *yield* obligasi dengan beberapa indikator. Hasil temuannya bersimpulan bahwa pasar obligasi memang memperhitungkan fundamental makro ekonomi saat menentukan *yield* obligasi. Akan tetapi faktor-faktor lain seperti faktor eksternal mau pun faktor likuiditas juga berperan penting terhadap perubahan *yield* obligasi.

Rerangka Pemikiran

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meramalkan pengaruh faktor makro ekonomi, faktor likuiditas dan faktor eksternal terhadap *yield* obligasi pemerintah Indonesia. Faktor makro ekonomi dan faktor eksternal diberikan pembeda berdasarkan lokasi terjadinya. Faktor makro ekonomi lebih mewakili kondisi ekonomi dalam negeri dan faktor eksternal untuk luar negeri. Untuk lebih jelasnya rerangka pemikiran penelitian ini dapat ditunjukkan seperti pada gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Rerangka Pemikiran

Sumber: Peneliti, 2018

METODE PENELITIAN

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder dalam bentuk *time series* (kurun waktu). Periode penelitiannya dilakukan selama sekitar 4 tahun mulai dari awal tahun 2012 sampai dengan Juli 2016. Periode penelitian ini dimulai di tahun 2012 karena di awal tahun tersebut Indonesia mendapatkan kategori layak investasi oleh lembaga penilai internasional (Fitch dan Moody's). Periode penelitiannya diakhiri sampai Juli 2016 dikarenakan data variabel BI *rate* hanya sampai dengan Juli 2016. Pada Agustus

2016 dan seterusnya pemerintah lebih menggunakan acuan tingkat bunganya dengan BI *7day Repo Rate*.

Data penelitian ini merupakan data sekunder berbentuk *time series* bulanan mulai dari Januari 2012 sampai dengan Juli 2016, sehingga jumlah total observasi yaitu 55. Sumber data diperoleh berdasarkan informasi yang dipublikasikan oleh lembaga-lembaga yang terkait. Lembaga-lembaga tersebut antara lain Bloomberg, Bank Indonesia (BI), dan *Website investing.com*. Pada umumnya, data yang digunakan pada penelitian ini dirangkum ke dalam tabel 1.

Tabel 1. Jenis Data, Simbol, Satuan dan Sumber Data

No.	Jenis Variabel	Simbol	Satuan	Sumber Data
1.	<i>Yield</i> Obligasi Pemerintah Indonesia	YIELD	Persen	Bloomberg dan diolah
2.	Tingkat suku bunga Bank Indonesia	BIRATE	Persen	Bank Indonesia
3.	Inflasi	CPI	Persen	Bank Indonesia
4.	Jumlah uang beredar	M1	Triliun Rp.	Bank Indonesia
5.	IHSG	IHSG	Ribuan Rp.	BEI
6.	Cadangan devisa	CD	Miliar US\$	Bank Indonesia
7.	<i>European Central Bank</i>	ECB	Persen	Investing.com

Sumber: Gabungan beberapa sumber, 2016

Seperti yang terlihat pada tabel 1 bahwa satuan ukur pada data di semua variabel penelitian ini memiliki perbedaan. Beberapa variabel memiliki data dengan satuan persen, tetapi beberapa variabel lainnya memiliki data dengan satuannya dalam nilai mata uang. Oleh karena itu untuk menyamakan satuan ukur pada data di semua variabel penelitian ini, maka satuan ukur semua data diubah ke dalam satuan persen supaya menyamakan dengan satuan variabel *yield* obligasi pemerintah.

Alat Analisis

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan VAR (*Vector Auto Regression*) atau VECM (*Vector Error Correction Model*) karena kedua metode ini dapat dilakukan jika data penelitian merupakan data *time series*. VAR digunakan jika data yang diperoleh adalah stasioner pada tahap aras (*level*) dan tidak terdapat kointegrasi. VECM digunakan jika data yang diperoleh kemudian stasioner pada tahap turunan dan terdapat kointegrasi (Verbeek, 2000). Uji stasioneritas merupakan uji yang sangat penting dalam

analisis *time series* karena uji tersebut dapat menunjukkan validitas sebuah pengukuran.

Data pada penelitian ini telah stasioner pada tingkat turunan pertama dan terdapat kointegrasi yang artinya teknik analisis data pada penelitian ini akan menggunakan VECM. Model VECM digunakan dalam penelitian ini karena kemampuannya dalam menyediakan alat-alat analisis seperti *Impulse Response Function* (IRF), yang digunakan untuk mengetahui berapa lama pengaruh guncangan dari satu variabel terhadap variabel yang lain tersebut terjadi, dan *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD), yang digunakan untuk memperkirakan persentase kontribusi masing-masing variabel terhadap perubahan variabel tertentu.

Secara umum, model persamaan regresi dalam VECM dapat dituliskan sebagai berikut (Verbeek, 2000) :

$$\Delta Y_t = \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_i \Delta Y_{t-1} - \gamma \beta Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

Keterangan:

Γ = Koefisien keterhubungan jangka pendek

β = Koefisien keterhubungan jangka panjang

γ = Kecepatan menuju keseimbangan (*speed adjustment*)

Y_t = Variabel-variabel *endogenous* yang digunakan dalam model

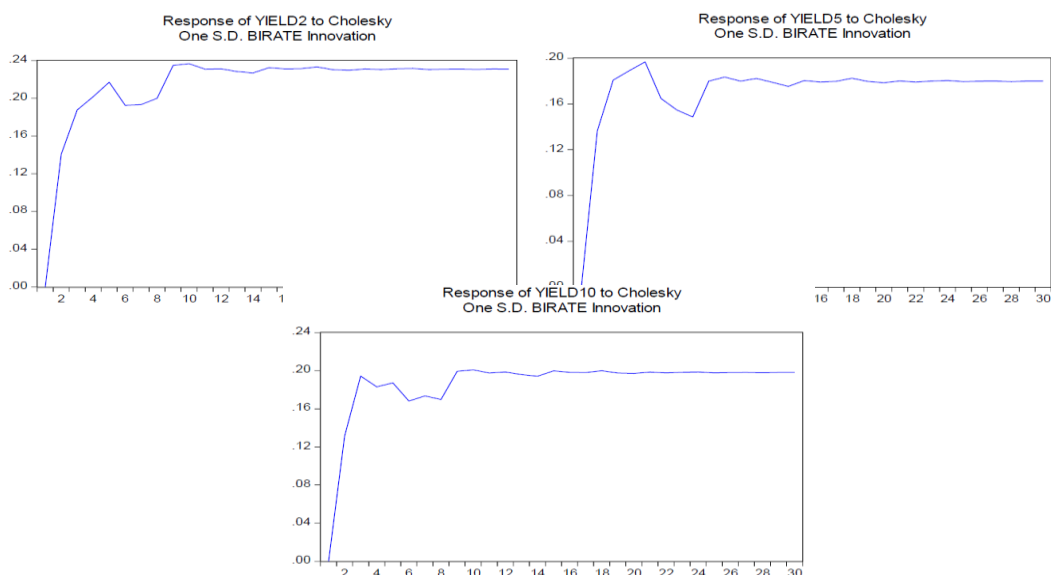
HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis *Impulse Response Function* (IRF)

Uji IRF menunjukkan bagaimana tanggapan dari setiap variabel endogen sepanjang waktu terhadap kejutan dari variabel itu sendiri dan variabel endogen lainnya. Selain itu, IRF juga digunakan untuk mengetahui berapa lama pengaruh guncangan dari satu variabel terhadap variabel yang lain tersebut terjadi.

BI Rate terhadap *Yield* Obligasi

Dari gambar 3 dapat diketahui bahwa perubahan BI rate menyebabkan *yield* tenor 2 tahun, 5 tahun dan 10 tahun menanggapi secara positif. Hasil uji IRF pada gambar 3 berarti telah sesuai dengan teori dari Jurksas dan Kropiene (2014). Pada saat tingkat bunga sedang naik, maka harga obligasi pemerintah akan turun karena tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected return*) juga turut naik atau dapat dikatakan *yield* juga sedang naik.



Gambar 3. Pengaruh BI Rate terhadap *Yield* Obligasi Pemerintah Indonesia

Sumber: *E-Views*, data diolah 2018

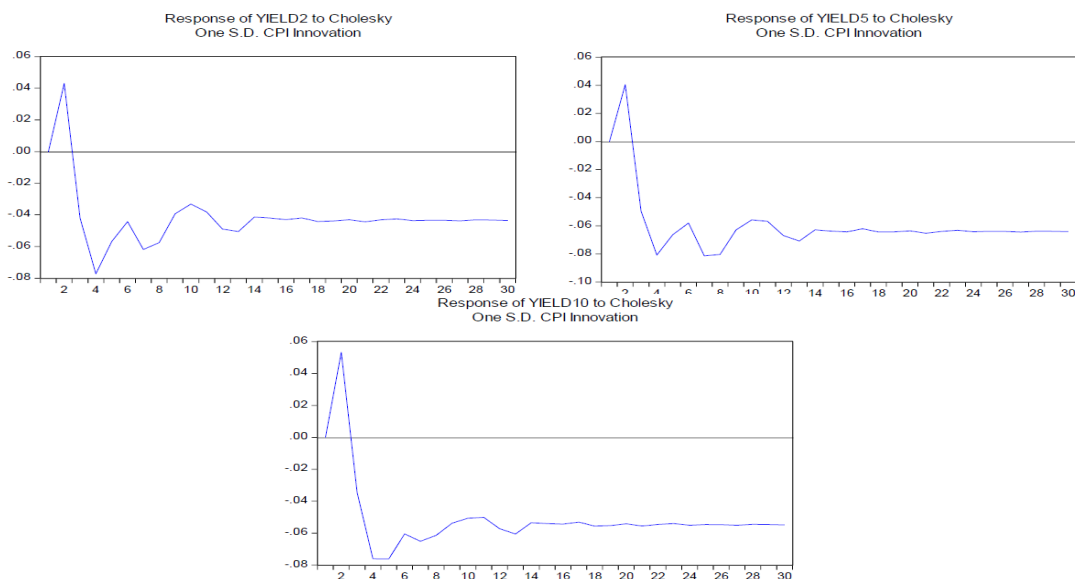
BI rate dapat memberikan dampak positif terhadap pergerakan *yield* untuk obligasi jangka panjang mau pun obligasi jangka pendek (Sihombing, 2014). Pernyataan tersebut berarti sudah sesuai dengan gambar 3 yang menunjukkan kenaikan pada BI rate dapat menyebabkan *yield* semua tenor obligasi akan turut naik. Kebijakan moneter yang ketat diduga akan meningkatkan ekspektasi imbal hasil, sehingga kenaikan BI rate diduga akan meningkatkan *yield* obligasi.

Inflasi (CPI) terhadap Yield Obligasi

Hasil uji IRF pada gambar 4 menunjukkan bahwa *yield* obligasi dengan tenor 2 tahun, 5 tahun dan 10 tahun menanggapi perubahan yang terjadi pada CPI. Hasil temuan ini sesuai dengan teori

dari Chionis et al., (2014) yang menyatakan bahwa inflasi dapat memengaruhi *yield* obligasi di Yunani pada saat sebelum mau pun sesudah krisis ekonomi. Hasil temuan lain juga menyatakan bahwa adanya pengaruh dari inflasi terhadap *yield* (Jurksas dan Kropiene, 2014; dan Baldacci et al., 2008).

Berdasarkan temuan-temuan tersebut dapat dikatakan bahwa pada saat inflasi naik, maka hal tersebut dapat mengindikasikan sedang terjadinya kenaikan daya beli dimana hal ini akan menyebabkan harga surat-surat berharga swasta mau pun pemerintah naik. Ketika harga obligasi naik, maka hal tersebut mengindikasikan *yield* sedang turun. Oleh karena itu berarti pada saat inflasi naik, maka *yield* akan turun.



Gambar 4. Pengaruh CPI terhadap Yield Obligasi Pemerintah Indonesia
Sumber: *E-Views*, data diolah 2018

Jumlah Uang Beredar (M1) terhadap Yield Obligasi

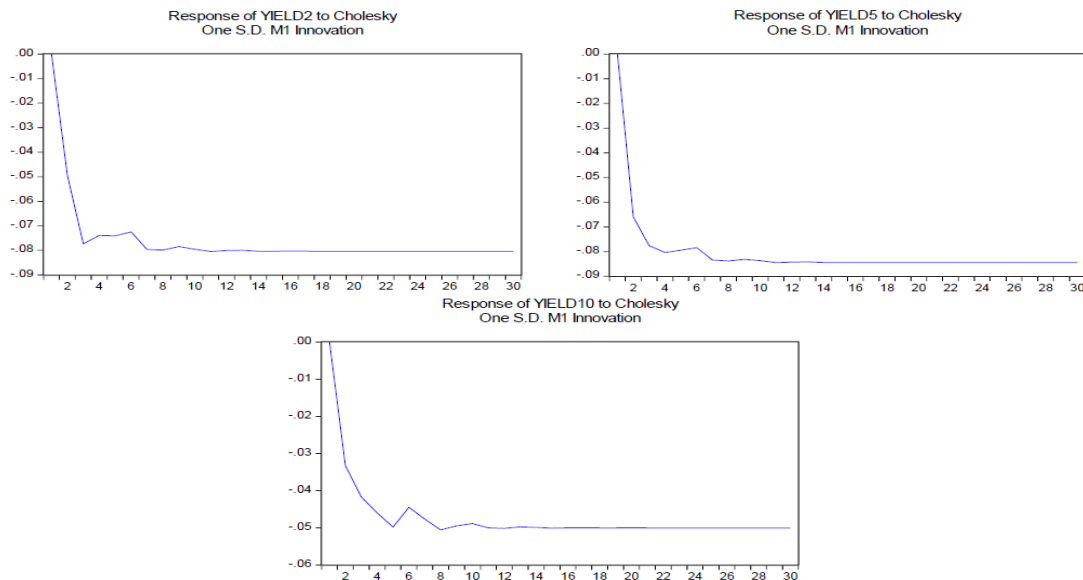
Dari gambar 5 dapat disimpulkan bahwa guncangan M1 dapat ditanggapi negatif oleh *yield* obligasi pemerintah di semua tenor. Hal tersebut sesuai dengan temuan dari Fah (2008) yang menyatakan jumlah uang beredar memengaruhi negatif signifikan terhadap pergerakan *yield*

obligasi pemerintah Malaysia (Malaysian Government Securities – MGS). Pada saat jumlah uang beredar meningkat, maka hal tersebut akan menyebabkan peningkatan likuiditas dan menyebabkan pembayaran obligasi akan lancar. Harga obligasi akan mengalami peningkatan yang akhirnya *yield* akan turun. Berarti, adanya pengaruh yang negatif yang disebabkan oleh jumlah

uang beredar terhadap *yield* obligasi pemerintah pada semua tenor.

Pengaruh negatif jumlah uang beredar terhadap *yield* obligasi juga sesuai dengan temuan dari Vargas (2005). Jumlah uang beredar yang semakin meningkat

mempresentasikan keadaan ekonomi yang sedang baik. Hal tersebut mengindikasikan pemerintah mampu membayar hutang-hutangnya yang akhirnya harga obligasi pemerintah akan naik dan *yield*-nya turun.



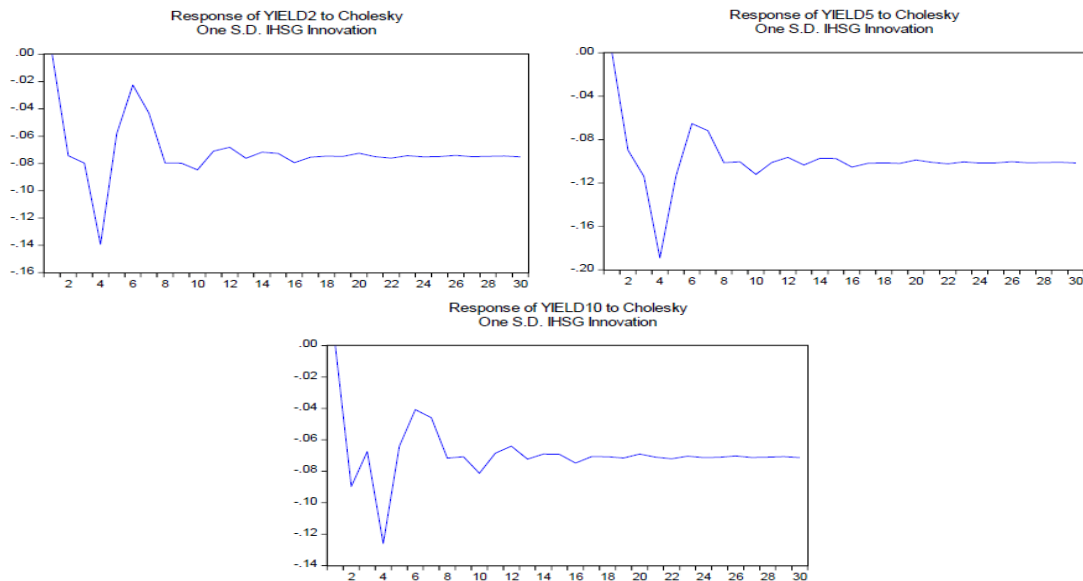
Gambar 5. Pengaruh JUB – M1 terhadap Yield Obligasi Pemerintah Indonesia
Sumber: *E-Views*, data diolah 2018

IHSG terhadap Yield Obligasi

Hasil uji IRF pada gambar 6 menunjukkan bahwa IHSG memengaruhi secara negatif terhadap *yield* obligasi pemerintah di semua tenor mulai dari awal periode sampai keseimbangan jangka panjang. Hal ini sesuai dengan temuan dari Sihombing (2014) yang menyatakan *yield* obligasi jangka pendek mau pun jangka panjang menanggapi negatif terhadap perubahan IHSG. Temuan tersebut sejalan dengan studi Batten et al., (2006) yang menyatakan bahwa pasar saham dapat

memengaruhi secara negatif *yield* pada pasar obligasi.

Dua temuan tersebut berarti sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Li (2006) yang menyatakan *Price-earning ratio* (P/E) di suatu pasar saham akan berbanding terbalik dengan *yield* pasar obligasi. Hal ini menunjukkan pada saat IHSG sedang naik, maka pasar saham sedang dalam kinerja yang baik. Oleh karena itu para investor akan lebih memilih berinvestasi di pasar saham ketimbang di pasar obligasi, sehingga *yield* obligasi akan turut turun.



Gambar 6. Pengaruh IHSG terhadap Yield Obligasi Pemerintah Indonesia
Sumber: *E-Views*, data diolah 2018

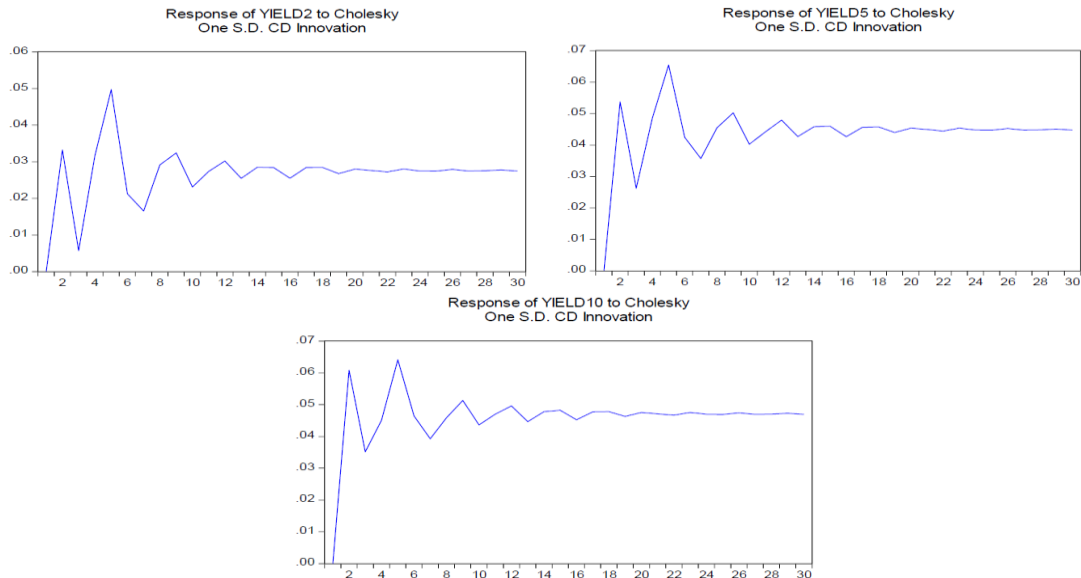
Cadangan Devisa terhadap Yield Obligasi

Dari gambar 7 pada hasil uji IRF, perubahan pada devisa dapat memengaruhi secara positif terhadap *yield* obligasi pemerintah semua tenor dari awal periode sampai dengan keseimbangan jangka panjang. Baldacci et al., (2008) menyatakan bahwa besarnya cadangan devisa suatu negara dapat menjadi penanda bahwa negara tersebut dapat membayar hutang-hutangnya. Jika suatu negara semakin mampu membayar hutangnya, maka harga obligasi negara tersebut akan naik dan *yield* obligasinya akan turun.

Gandhi (2006) juga menyatakan bahwa apabila pengelolaan cadangan devisa lebih mementingkan kemampuan, maka

komposisi portofolio investasi sebagian besar akan berbentuk portofolio obligasi yang memiliki *yield* tinggi. Artinya, pada saat cadangan devisa bertambah besar, maka *yield* obligasi akan turut naik.

Hal tersebut terjadi karena cadangan devisa yang digunakan suatu negara untuk kepentingan kemampulabaannya, maka negara tersebut menggunakan dananya untuk diinvestasikan ke dalam surat-surat berharga lainnya. Oleh karena itu hal tersebut dapat menunjukkan negara yang bersangkutan belum tentu dapat membayar surat-surat hutangnya walau pun cadangan devisanya besar, sehingga harga obligasi akan turun dan *yield*-nya naik.



Gambar 7. Pengaruh Cadangan Devisa terhadap Yield Obligasi Pemerintah Indonesia
Sumber: *E-Views*, data diolah 2018

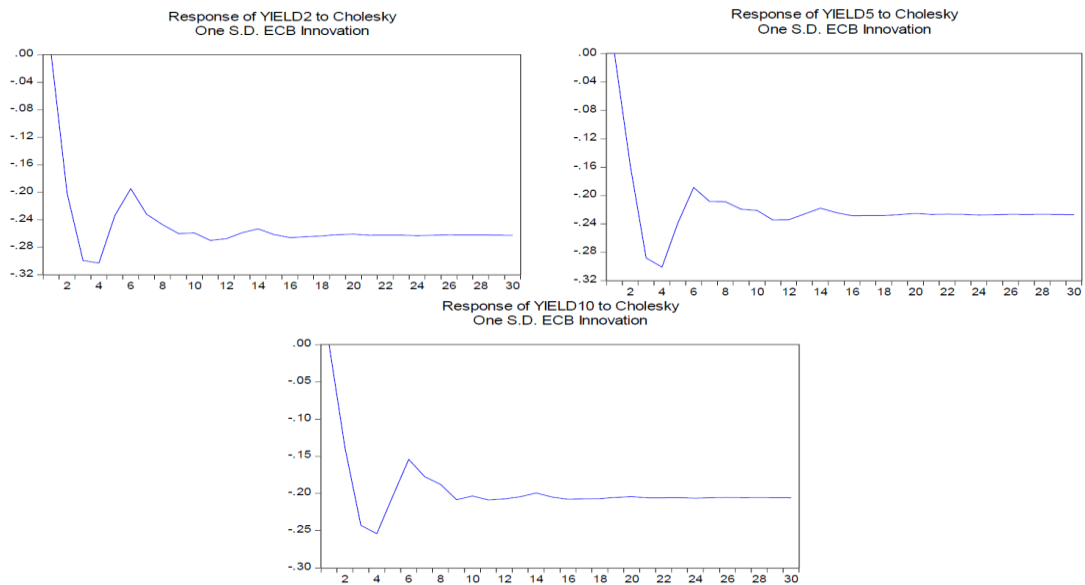
European Central Bank terhadap Yield Obligasi

Suku bunga internasional yang diwakili oleh suku bunga Eropa memengaruhi secara negatif terhadap *yield* obligasi pemerintah sesuai pada gambar 8. Hasil penelitian ini sesuai dengan temuan dari Vargas (2005) yang menemukan kenaikan The Fed merupakan indikasi adanya pertumbuhan di Amerika. Hal tersebut akan meningkatkan ekspektasi pertumbuhan ekonomi negara berkembang yang kemudian meningkatkan kinerja ekspor. Peningkatan kinerja ekonomi akan menurunkan *yield* obligasi.

Temuan lain juga menyatakan bahwa perubahan suku bunga internasional dapat memengaruhi aliran modal ke dalam

negara berkembang (Min, 1998). Pada saat adanya kenaikan tingkat ECB, maka hal tersebut dapat membuat ekspektasi bahwa para investor asing akan mencari dananya pada pada negara-negara berkembang. Pada saat perekonomian berjalan baik, maka hal tersebut menunjukkan suatu negara dapat membayar hutang-hutangnya yang akibatnya harga obligasi akan naik dan *yield*-nya turun.

Dengan demikian, tingkat bunga Eropa (ECB) dapat memengaruhi secara negatif terhadap *yield* obligasi pemerintah jangka pendek, jangka menengah mau pun jangka panjang. Pada saat ECB mengalami kenaikan, maka hal tersebut dapat membuat *yield* obligasi pemerintah di semua tenor akan turun dan demikian pula sebaliknya.



Gambar 8. Pengaruh *European Central Bank* terhadap *Yield* Obligasi Pemerintah Indonesia

Sumber: *E-Views*, data diolah 2018

Berdasarkan analisis *Impulse Response Function* (IRF) dapat diketahui bahwa pergerakan *yield* obligasi pemerintah yang disebabkan oleh faktor makro ekonomi, faktor likuiditas dan faktor eksternal sesuai dengan pola menurut teori harapan. Pergerakan *yield* untuk obligasi jangka pendek mau pun jangka panjang akan bergerak searah atau serupa karena ada harapan tingkat bunga obligasi jangka panjang sesuai dengan rata-rata tingkat bunga obligasi jangka pendek (Miskhin, 2009).

Analisis *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD)

Analisis FEVD di penelitian ini untuk membahas pengaruh faktor makro ekonomi, faktor likuiditas dan faktor eksternal terhadap *yield* obligasi pemerintah dengan menggunakan horizon waktu sepanjang 25 bulan. Analisis dengan menggunakan dekomposisi varian dapat memberikan informasi mengenai berapa

persen kontribusi pengaruh masing-masing variabel terhadap variabel lainnya.

FEVD *Yield* Tenor 2 Tahun

Pada awal periode semua variabel bebas penelitian ini yang terdiri dari *BI rate*, *CPI*, *M1*, *IHSG*, *CD* dan *ECB* tidak memberikan pengaruh sekali pun terhadap *yield* obligasi tenor 2 tahun. Mulai periode ke 2, ke semua variabel bebas penelitian ini mulai memengaruhi *yield* tenor 2 tahun seperti yang terlihat pada tabel 2. Begitu pula *BI rate*, *CPI*, *M1*, *IHSG*, *CD* dan *ECB* mulai periode ke 20 sampai dengan seterusnya memberikan pengaruh yang konstan berturut-turut terhadap *yield* tenor 2 tahun pada kisaran 1,2%; 4,5%; 2,3%; 0,7%; 6,7% dan 11,3%. Jika diurutkan, variabel yang memberikan kontribusi terbesar terhadap pergerakan *yield* obligasi tenor 2 tahun yaitu *yield* tenor 2 tahun itu sendiri dengan pengaruhnya sebesar sekitar 50,9%.

Tabel 2. Hasil FEVD untuk Yield 2 Tahun

Period	YIELD2	BIRATE	CPI	M1	IHSG	CD	ECB
1	0.498852	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.566513	0.016229	0.001068	0.023654	0.014646	0.069845	0.125346
3	0.529300	0.000777	0.024748	0.027571	0.020859	0.077841	0.115633
4	0.531566	0.008717	0.044078	0.027905	0.000136	0.066213	0.110742
20	0.509077	0.012160	0.045353	0.023495	0.007033	0.067505	0.113033
21	0.509092	0.012182	0.045384	0.023526	0.006996	0.067454	0.113056
22	0.509059	0.012172	0.045367	0.023510	0.007011	0.067461	0.113073
23	0.509065	0.012165	0.045359	0.023501	0.007023	0.067484	0.113054
24	0.509079	0.012173	0.045371	0.023513	0.007011	0.067471	0.113053
25	0.509070	0.012173	0.045370	0.023513	0.007010	0.067465	0.113063

Cholesky Ordering: YIELD2 BIRATE CPI M1 IHSG CD ECB

Sumber: *E-Views*, data diolah 2016

FEVD Yield Tenor 5 Tahun

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa semua variabel bebas di penelitian ini yang terdiri dari BI *rate*, CPI, M1, IHSG, CD dan ECB tidak memengaruhi *yield* obligasi pemerintah jangka menengah pada awal periode. Namun, pada periode ke 2 justru semua variabel bebas tersebut mulai memengaruhi *yield* obligasi tenor 5 tahun. Pada periode ke 20 sampai dengan

seterusnya, BI *rate*, CPI, M1, IHSG, CD dan ECB mulai memberikan pengaruh secara konstan terhadap *yield* 5 tahun masing-masing sebagai berikut 0,1%; 3,3%; 1,5%; 0,3%; 6,4% dan 6,8%. Jika diurutkan, variabel yang memberikan kontribusi terbesar terhadap pergerakan *yield* obligasi tenor 5 tahun yaitu *yield* tenor 5 tahun itu sendiri dengan pengaruhnya sebesar sekitar 49,1%.

Tabel 3. Hasil FEVD untuk Yield 5 Tahun

Period	YIELD5	BIRATE	CPI	M1	IHSG	CD	ECB
1	0.490795	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.547895	0.019311	0.001595	0.027487	0.020183	0.058964	0.076020
3	0.503885	0.016727	0.010745	0.010763	0.019156	0.077603	0.073235
4	0.508734	0.005866	0.031373	0.018027	0.001701	0.068967	0.063146
20	0.491126	0.001115	0.033549	0.015416	0.003749	0.064674	0.068049
21	0.491135	0.001090	0.033586	0.015448	0.003714	0.064630	0.068055
22	0.491114	0.001094	0.033576	0.015441	0.003723	0.064624	0.068069
23	0.491119	0.001105	0.033563	0.015428	0.003736	0.064648	0.068060
24	0.491127	0.001098	0.033573	0.015437	0.003726	0.064641	0.068057
25	0.491121	0.001096	0.033575	0.015439	0.003724	0.064632	0.068062

Cholesky Ordering: YIELD5 BIRATE CPI M1 IHSG CD ECB

Sumber: *E-Views*, data diolah 2018

FEVD Yield Tenor 10 Tahun

Tabel 4 menunjukkan bahwa BI rate, CPI, M1, IHSG, CD dan ECB tidak memengaruhi *yield* obligasi tenor 10 tahun pada awal periode. Dimulai periode ke 2 dan seterusnya semua variabel bebas di penelitian ini mulai memberikan pengaruh terhadap *yield* obligasi pemerintah jangka panjang. Pada awal periode ke 20 dan

seterusnya BI rate, CPI, M1, IHSG, CD dan ECB memengaruhi *yield* 10 tahun secara konstan dengan masing-masing kontribusi pengaruhnya sebagai berikut 0,05%; 0,06%; 1,9%; 1%; 6,3% dan 5,7%. Variabel yang memberikan kontribusi terbesar terhadap pergerakan *yield* obligasi tenor 10 tahun yaitu *yield* tenor 10 tahun itu sendiri dengan pengaruhnya sebesar sekitar 44,5%.

Tabel 4. Hasil FEVD untuk Yield 10 Tahun

Period	YIELD10	BIRATE	CPI	M1	IHSG	CD	ECB
1	0.472330	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.499684	0.020596	0.019161	0.013138	0.040858	0.050196	0.069079
3	0.448414	0.022289	0.028410	0.029749	0.012206	0.084990	0.064575
20	0.445577	0.000560	0.000589	0.019887	0.010062	0.063611	0.057794
21	0.445563	0.000582	0.000613	0.019860	0.010083	0.063567	0.057806
22	0.445552	0.000572	0.000597	0.019874	0.010064	0.063577	0.057809
23	0.445563	0.000567	0.000594	0.019879	0.010063	0.063592	0.057802
24	0.445563	0.000574	0.000603	0.019871	0.010072	0.063581	0.057804
25	0.445558	0.000573	0.000600	0.019872	0.010068	0.063579	0.057806

Cholesky Ordering: YIELD10 BIRATE CPI M1 IHSG CD ECB

Sumber: *E-Views*, data diolah 2018

Dari hasil uji FEVD, pergerakan *yield* obligasi pemerintah untuk semua tenor lebih disebabkan oleh *yield* obligasi itu sendiri. Faktor makro ekonomi, faktor likuiditas dan faktor eksternal memberikan kontribusi terhadap pergerakan *yield* obligasi pemerintah tetapi kontribusinya kecil. Dari pernyataan tersebut, tingkat kupon obligasi pemerintah itu sendiri dapat memberikan kontribusi terbesar terhadap pergerakan *yield* obligasi pemerintah.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Yield obligasi pemerintah Indonesia untuk tenor jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang akan bergerak secara fluktuatif karena

disebabkan oleh semua variabel yang terdapat pada faktor makro ekonomi, faktor likuiditas dan faktor eksternal. Berarti ke semua faktor tersebut dapat digunakan untuk meramalkan pergerakan *yield* obligasi pemerintah Indonesia di semua tenor.

Yield obligasi pemerintah pada semua tenor akan mengalami peningkatan ketika fundamental makro ekonomi seperti inflasi, jumlah uang beredar dan IHSG mengindikasikan sedang mengalami penurunan. Sebaliknya, kebijakan moneter ketat yang menyebabkan penurunan BI rate dapat membuat *yield* obligasi turut turun.

Para pihak terkait obligasi pemerintah Indonesia harus memerhatikan kebijakan fiskal mau pun kebijakan moneter yang diterapkan oleh pemerintah Indonesia. Kebijakan-kebijakan tersebut

dapat menyebabkan perubahan pada fundamental makro ekonomi Indonesia yang nantinya *yield* obligasi akan turut terpengaruh.

Kondisi eksternal yang terjadi di luar Indonesia seperti kenaikan tingkat bunga acuan di Eropa dapat menyebabkan *yield* obligasi semakin rendah. Namun sebaliknya, meningkatnya kemampuan likuiditas yang dimiliki oleh pemerintah Indonesia yang diwakili oleh cadangan devisa justru menyebabkan *yield* obligasi yang ditetapkan oleh pemerintah Indonesia semakin besar.

Dari hasil uji IRF, pola pergerakan *yield* obligasi pemerintah Indonesia di semua tenor selama periode pengamatan telah sesuai dengan teori harapan. Artinya perilaku investor terhadap obligasi di semua tenor akan sama saja. Hal tersebut terjadi karena mereka menganggap hasil yang akan diperoleh sama saja dengan berinvestasi pada obligasi jangka pendek, jangka menengah mau pun jangka panjang.

Dari hasil uji FEVD, studi ini juga menemukan bahwa yang memberikan kontribusi terbesar terhadap fluktuasi *yield* obligasi pemerintah jangka pendek, jangka menengah mau pun jangka panjang adalah *yield* itu sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa besaran kupon atau tingkat bunga dari obligasi pemerintah menentukan pergerakan *yield* itu sendiri.

Saran

Kontributor terbesar terhadap pergerakan *yield* obligasi pemerintah untuk semua tenor selama periode penelitian ini adalah *yield* obligasi itu sendiri. Pemerintah harus menetapkan kupon obligasi yang akan diterbitkan secara tepat. Penetapan kupon obligasi selanjutnya dapat dilakukan dengan melihat tipe investor selama periode pengamatan. Menurut hasil penelitian ini, tipe investor selama periode pengamatan lebih terkait dengan teori harapan. Jika pemerintah menginginkan harga obligasi jangka panjang yang tinggi, maka pemerintah dapat menetapkan kupon obligasi jangka pendek yang rendah. Hal tersebut mengakibatkan kupon obligasi

jangka panjang juga akan rendah yang akibatnya *yield* obligasi jangka panjang turun dan harganya akan naik.

Pada saat *BI rate* dan cadangan devisa naik, maka *yield* obligasi pemerintah di semua tenor akan turut naik dan kemudian harga obligasi akan turun. Para investor dapat menjual surat obligasi pemerintah di semua tenor ketika ada indikasi tersebut untuk menghindari jatuhnya harga obligasi. Hasil penelitian ini juga menemukan bahwa ketika inflasi, JUB, IHSG dan tingkat bunga Eropa naik, maka *yield* obligasi pemerintah semua tenor akan turun. Oleh karena itu investor dapat segera membeli obligasi pemerintah di tenor mana pun, ketika ada indikasi tersebut.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini hanya terbatas meramalkan determinan *yield* obligasi pemerintah dalam denominasi Rupiah, walau pun obligasi pemerintah dapat diukur juga dalam denominasi *Dollar*. Beberapa penelitian yang terkait dengan *yield* obligasi menyertakan variabel nilai tukar sebagai salah satu faktor pengaruh pergerakan *yield* obligasi. Oleh karena itu nilai tukar merupakan variabel yang penting, maka sebaiknya digunakan pada penelitian selanjutnya.

Agenda Penelitian Mendatang

Penelitian berikutnya tentang *yield* obligasi pemerintah dapat dilakukan terhadap *yield* Obligasi Ritel Indonesia (ORI) karena ORI merupakan instrumen obligasi yang lebih murah dibandingkan Obligasi Negara (ON). Oleh karena itu penelitian tentang *yield* obligasi pemerintah jika difokuskan pada jenis ORI, maka hasil penelitian lebih dapat berkontribusi bagi banyak pihak. Penelitian mendatang dapat juga meneliti determinan *yield* obligasi pemerintah dalam denominasi *Dollar*. Variabel-variabel bebas yang akan diteliti selanjutnya dapat menggunakan variabel penelitian lain yang diperkirakan dapat memengaruhi *yield* obligasi seperti nilai tukar.

DAFTAR PUSTAKA

- Baldacci, E., Gupta, S., dan Mati, A. (2008). Is it (still) mostly fiscal? Determinants of sovereign spreads in emerging markets. *IMF Working Paper*. 08 (259): 1-23
- 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*. Vol 16: 57-70.
- Budina, N., dan Mantchev, T. (2000). Determinants of bulgarian brady bond prices: an empirical assessment. *World Bank Policy Research Working Paper*. 2277: 1-30.
- Chionis, D., Pragidis, I., dan Schizas, P. (2014). The Determinants of Greek Bond Yield: An Empirical Study Before and During the Crisis. *Journal of Economic Studies*. Vol 43 (3): 504-519.
- Cochrane, J. (2001). *Asset pricing*. New Jersey: Princeton University Press.
- Dewachter, H., Lyrio, M., dan Maes, K. (2006). A joint model for the term structure of interest rates and the macroeconomy. *Journal of Applied Econometrics*. Vol 20 (4): 439-462.
- Eichengreen, B., dan Mody, A. (1998). What explains changing spreads on emerging-market debt? fundamentals or market sentiment?. *NBER Working Paper*. 6408: 107-134.
- Fah, C. F. (2008). Macroeconomics determinants of Malaysian Government Securities (MGS) spread. *Paper Presented during Proceeding of The MFA Conference 2008*. Kuching, Sarawak.
- Gandhi, D. V. (2006). *Pengelolaan cadangan devisa di Bank Indonesia*. Jakarta: Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan (PPSK) BI.
- Jurksas, L., dan Kropiene, R. (2014). Macroeconomics determinants of Lithuanian government security prices. *Ekonomika*, Vol 93 (4).
- Li, J. (2006). *The Effect on Monetary Policy on the Correlation between Stock and Bond Markets (Dissertation)*. http://www.pages.drexel.edu/~jl383/online_papers.htm
- Min, H. G. (1998). Determinants of emerging market bond spread: Do Economic fundamentals matter?. *World Bank Policy Research Working Paper*. No. 1899: 1-31.
- Miskhin, F. S. (2009). *The Economics of money, banking and financial market*. 9th Ed. New York: Pearson Education.
- Piesse, J., Israsena, N., dan Thirtle, C. (2007). Volatility transmission in Asia bond markets: Test of portofolio diversification. *Asia Pacific Business Review*. Vol 13: 585-607.
- Sihombing, P. (2014). *Determinan yield curve Surat Utang Negara (SUN)*. Disertasi. Bogor: IPB.
- Stander, Y. S. (2005). *Yield curve modelling*. New York: Palgrave Macmillan.
- Vargas, G. A. (2005). Macroeconomic determinants of the movement of the yield curve. *MPRA Paper*. 53117: 1-14.
- Verbeek, M. (2000). *A guide to modern Econometrics*. New York: Wiley.
- www.djppr.kemenkeu.go.id (situs resmi Direktorat Jenderal Pengelolaan Pembiayaan dan Risiko - DJPPR Kemenkeu, diambil per Februari 2017).