

PORTOFOLIO LIQUIDITAS PADA BANK SYARIAH

IVO SABRINA

IAIN Bukittinggi

E-mail: ivosabrinaa@gmail.com

Abstract

Optimizing the use of sharia bank liquidity portfolios is a key to the success rate of sharia banks in maintaining sharia banking stability and existence in Indonesia in achieving assets, from a number of sharia bank liquidity portfolio instruments starting from liquidity instruments facilitated by Bank Indonesia as monetary authorities, liquidity instruments facilitated by The Sharia Interbank Money Market and liquidity instruments are facilitated in the Sharia Capital Market, each liquidity facility naturally has a different character. The purpose of this study is to examine the effect of the Sharia liquidity instrument portfolio on the stability of Sharia bank assets. The research method used in this study is a simultaneous method that is a quantitative approach with the VECM model using timeseries data. The data analysis process is done using the help of Eviews 10 software, using data based on a monthly period in the period 2015.1 to 2019.2. The results of this study indicate that; SBIS liquidity portfolios have a greater effect on the long-term assets, while Subordinate Sukuk / SUKS have a greater effect on assets in the short term. The Sharia Mutual Fund Certificate / SRS liquidity portfolio gives a stable effect on the assets in the short and long term periods. Whereas the SPSN, SBSN and SIMA liquidity portfolios tend to be less stable and have a volatile effect on assets.

Keywords: Islamic bank, liquidity portfolio, Assets

PENDAHULUAN

Perkembangan Bank Syariah di Indonesia secara kuantitas, pencapaian bank syari'ah sungguh membanggakan dan terus mengalami peningkatan dalam jumlah bank. Jika dilihat jumlah bank pada tahun 1998 hanya ada satu bank umum syariah dan 76 bank Perkreditan Rakyat Syariah, dalam kurun waktu 20 tahun peningkatan terus bertambah maka pada tahun 2018 (berdasarkan data statistik bank syari'ah yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia). Jumlah bank syariah sudah mencapai 34 unit yang terdiri atas 14 bank umum syariah dan 20 unit usaha syaria Selain itu, jumlah bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS) telah mencapai 165 unit pada periode yang sama.

Secara kualitas perkembangan bank syariah bisa kita lihat pada perkembangan dana pihak ketiga dan jumlah Aset yang diperoleh. Pertumbuhan aset yang tinggi tersebut terkait erat dengan ekspansi perbankan syariah terutama pasca disahkannya Undang-undang No. 21 Tahun 2008 tentang Perbankan Syariah, mengatur dengan jelas landasan hukum dan jenis - jenis usaha yang dapat dioperasikan dan diimplementasikan di dalam bank syari'ah.

Dengan progres perkembangannya yang impresif, yang mencapai rata-rata pertumbuhan aset lebih dari 65% pertahun dalam lima tahun terakhir, maka diharapkan peran industri perbankan syariah dalam mendukung perekonomian nasional akan semakin signifikan (<https://www.bi.go.id/id/perbankan/syariah/Contents/Default.aspx>).

Undang - undang tersebut juga mengatur tentang hal - hal yang berkaitan dengan bank syariah, seperti penempatan aset - aset perbankan syariah. Penempatan aset - aset dalam perbankan syariah, sejak syariah didirikan hingga sekarang, ternyata mengalami perubahan yang cukup signifikan dari tahun ketahun.

Upaya pengembangan perbankan syariah yang dilakukan secara sinergis antara bank Indonesia selaku otoritas moneter dan pelaku industry berpengaruh positif terhadap pertumbuhan aset perbankan syariah. Analisis data di atas dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 1. Perkembangan Aset, DPK, dan Penyaluan Dana BUS dan UUS (Rp Triliun)

	Jan-17	Jan-18	Growth	
			Nominal	(%)
Aset	357.413	430.932	73.519	20,57
DPK	277.714	335.185	57.471	20,70
Pembiayaan (PYD)	244.466	280.631	36.165	14,80

Sumber: Bank Indonesia 2018

Dari data di atas menunjukkan bahwa, pertumbuhan dan perkembangan lembaga perbankan syariah sesuai fungsinya penyalutan pada rill sektor penambahan peningkatan pesat dan stabil peningkatan Dana Pihak Ketiga (DPK) bank syariah dari tahun ke tahun berbanding dengan Pembiayaan Yang Diberikan (PYD) dan juga peningkatan aset yang hampir berjalan seiring. Walaupun hal ini dapat dikatakan bahwa kelebihan likuiditas dari bank syariah dapat tersalurkan dengan baik, namun tidak menutup kemungkinan kelebihan likuiditas yang tidak produktif ini terjadi di masa datang. Kelebihan likuiditas ini berarti terdapat dana yang idle. Ketidak seimbangan ini merupakan permasalahan likuiditas yang serius yang dihadapi bank syariah, jika tidak segera diatasi dapat berdampak pada stabilitas dan eksestensi bank tersebut.

Likuiditas adalah kemampuan menjual aset dalam waktu singkat dengan kerugian yang paling minimal. Aset-aset likuid adalah aset yang dipegang dalam bentuk tunai atau yang diinvestasikan dalam suatu instrumen yang dapat diubah menjadi bentuk tunai seperti simpanan berupa giro, deposito dan investasi pada sekuritas pemerintah yang likuid berjangka pendek (Rahman, 1999).

Kelebihan dan kekurangan likuiditas sama-sama memiliki dampak kepada bank. Jika bank terlalu konservatif mengelola likuiditas dalam pengertian terlalu besar memelihara likuiditas akan mengakibatkan profitabilitas bank menjadi rendah walaupun dari sisi *liquidity shortage risk* akan aman. Sebaliknya jika bank menganut pengelolaan likuiditas yang agresif maka cenderung akan dekat dengan *liquidity shortage risk* akan tetapi memiliki kesempatan untuk memperoleh profit yang tinggi. *Liquidity shortage risk* akan menyebabkan dampak serius terhadap business continuity dan business sustainability (Muhammad, 2015).

Ketersediaan instrumen pengelolaan likuiditas menjadi sangat penting dalam mencegah terjadinya krisis yang berkelanjutan pada industri keuangan syariah. Agar jangan sampai kekurangan instrumen keuangan syariah tersebut diisi oleh instrumen dari negara lain yang belum tentu sesuai dengan kondisi pasar keuangan dan perbankan syariah domestik.

Optimalisasi pemanfaatan portofolio likuitas bank syariah menjadi kunci tingkat keberhasilan bank syariah dalam menjaga stabilitas dan eksestensi perbankan syariah di Indonesia, dari beberapa porofolio instrumen likuiditas bank syariah dimulai dari Instrumen likuiditas yang di fasilitasi Bank Indonesia sebagai otoritas moneter, Instrumen likuiditas yang di fasilitasi Pasar Uang Antar Bank Syariah dan Instrumen likuiditas difasilitasi di Pasar Modal Syariah, setiap fasilitas likuiditas tentu mempunyai karakter yang berbeda.

SBIS yang merupakan instrument likuiditas pada Operasi Moneter Syariah bagi Bank Indonesia dalam mengelola likuiditas di industry perbankan syariah, cukup efektif dari pihak perbankan syariah, begitu juga terhadap target kebijakan moneter (Sabrina, 2013)

Namun tingginya porsi pengelolaan likuiditas perbankan syariah pada instrument bank sentral menyebabkan pengembangan pasar keuangan syariah menjadi terkendala dan mekanisme *self adjustment* menjadi kurang optimal.

Portofolio likuiditas yang diteliti dalam penelitian ini adalah 1). Instrumen likuiditas yang diterbitkan oleh BI yaitu Sertifikat Bank Indonesia Syariah/SBIS, 2). Instrumen likuiditas yang diterbitkan oleh pasar modal syariah yaitu Surat Berharga Pasar Modal Syariah/SBPMS: 3). Instrumen likuiditas yang diterbitkan oleh pasar uang Syariah yaitu Surat Berharga Pasar Uang Syariah/SBPUS, dari empat instrument tersebut manakah yang paling berpengaruh dan stabil pada Aset bank syariah.

Dari latar belakang diatas maka tujuan penelitian ini adalah (i) Mengkaji Pengaruh Portofolio likuiditas syariah terhadap stabilitas Asset Bank Syariah. (ii) Meneliti manakah diantara portofolio likuiditas yang paling stabil atau dominan terhadap aset bank syariah.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan disini adalah penelitian terapan, karena penelitian ini mengumpulkan data/informasi untuk memecahkan masalah yaitu untuk mengetahui adakah hubungan antar variabel dan menyelesaikan suatu masalah yang muncul.

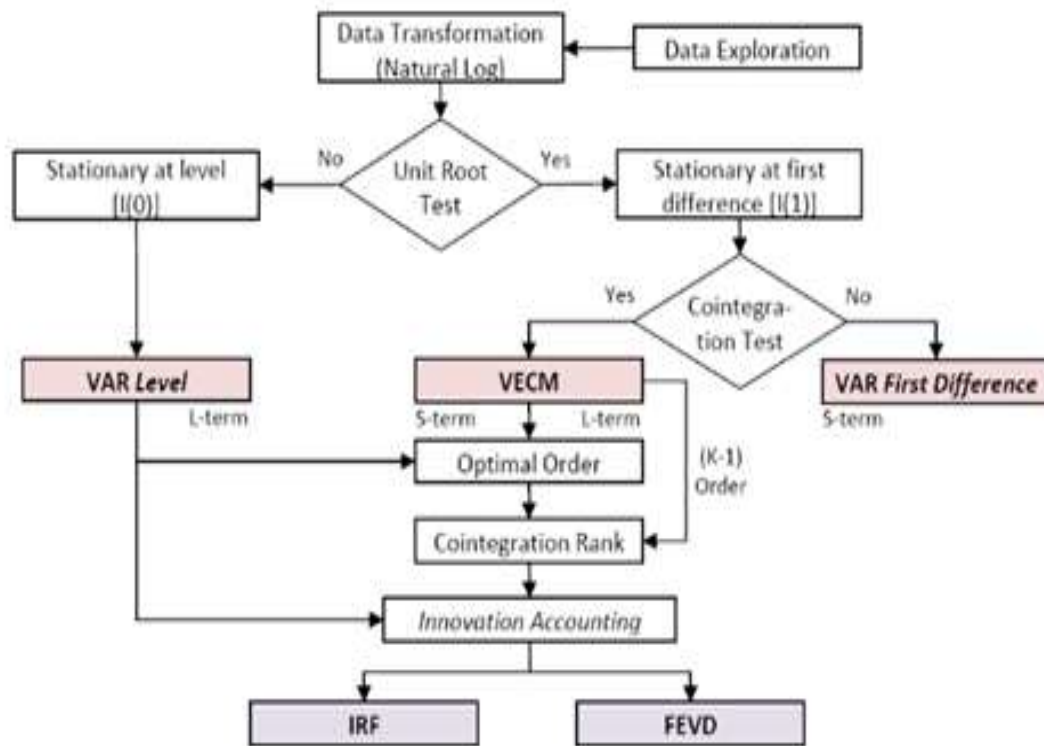
Waktu penelitian ini dimulai pada awal bulan Oktober 2019. Penelitian dilakukan pada Bank Umum Syariah secara online melalui situs resmi Oteritas Jasa Keuangan (OJK) www.ojk.go.id, data Statistik Perbankan Syariah dan situs resmi Bank Indonesia www.bi.go.id.

Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah deret waktu (time series) yaitu data yang berbasis pada jangka waktu bulanan pada priode 2015.1 sampai 2019.2 dengan objek data penelitian pada tiga elemen *Pertama* elemen portofolio likuiditas yang terdiri dari tiga variabel; i). Instrumen likuiditas yang diterbitkan oleh BI yaitu Sertifikat Bank Indonesia Syariah/**SBIS**, ii). Instrumen likuiditas yang diterbitkan oleh pasar modal syariah yaitu Surat Berharga Pasar Modal Syariah (SBPMS) yaitu; Surat Berhaga Syariah.

Negara/SBSN, Sertifikat Reksadana Syariah/SRS, Sukuk Subordinasi/ SUKS. iii). Instrumen likuiditas yang diterbitkan oleh pasar uang Syariah yaitu Surat Berharga Pasar Uang Syariah/SBPUS yaitu; Surat Pembedaharaan Negara Syariah/SPNS, Sertifikat Investasi Mudharabah Syariah Antar Bank/ SIMA, Kedua elemen Aktiva Aset dan DPK, tiga elemen makro ekonomi yaitu Inflasi/InF

Penelitian ini akan mengelola dan menganalisis data dengan menggunakan alat analisis Vector Autoregression (VAR), merupakan sistem persamaan dinamis yang menguji hubungan antara

variabel-variabel ekonomi dengan menggunakan asumsi minimal atas struktur/teori ekonomi yang mendasarinya. Ada dua bentuk VAR non struktural yang secara umum digunakan yaitu VAR (Unrestricted VAR) dan VAR yang teristriksi dikenal dengan Vector Error Correction Model (VECM). Selanjutnya tahapan-tahapan dalam analisis VAR akan dijelaskan seperti pada gambar berikut di bawah ini:



Sumber: Ascarya, *et al.* (2008)

Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk menunjang penelitian ini, penulis menggunakan pengumpulan data dengan teknik dokumentasi yang berupa data Statistik Perbankan Syariah di Indonesia periode 2015-2019 yang dipublikasi oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Internet research digunakan agar mendapatkan tambahan informasi lainnya melalui akses internet ke website Bank Indonesia (data yang diambil adalah tingkat Inflasi).

Untuk tercapainya tujuan penelitian ini, maka analisis akan menggunakan metode simultan yaitu pendekatan kuantitatif dengan model VAR/VECM dengan menggunakan data timeseries. Proses analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan software Eviews10 guna

memudahkan Peneliti dalam analisis. Adapun tahapan analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut;

- a. Menyajikan empiris data Statistik Summary variable
- b. Analisis Kuantitatif; empat tahap analisa data yang akan dilakukan.
 1. Melihat stasioneritas data melalui uji akar-akar unit dan uji derajat integrasi. Jika data sudah stationer pada tingkat yang sama dilanjutkan dengan penentuan panjang
 2. Lag optimum dengan menggunakan AIC dan SC
 3. mengestimasi hubungan kointegrasi,
 4. mengestimasi model dinamis dengan VAR/ VECM
- c. Melihat karakteristik dinamis, model VECM, yaitu melalui
 1. *impulse response function* dan
 2. *variance decomposition*.

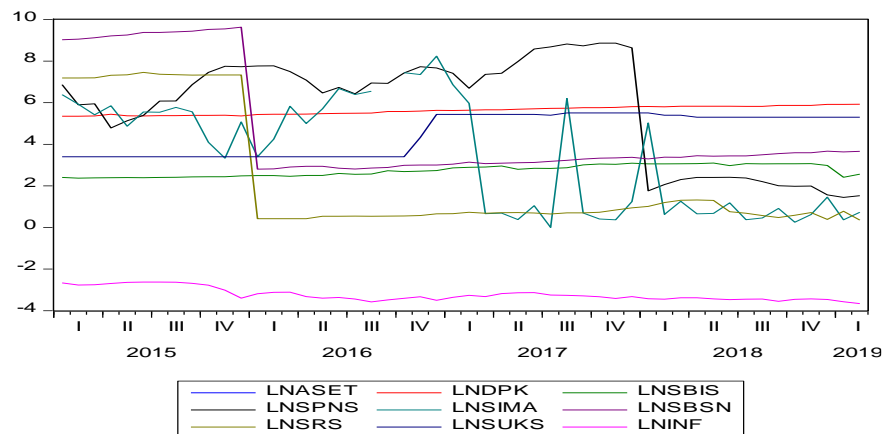
HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Empiris

Sebelumnya semua variable ditransformasi dalam bentuk Logaritma Natural (Ln) Untuk data tersebar normal. Untuk mengetahui masing-masing deskripsi data yang terdiri dari dua informasi penting yaitu, *Pertama*: Mencari *central tendenc*, seperti Mean, Median, dan Modus. *Kedua*: mencari ukuran *dispersion*, seperti Standar Deviasi. Semua informasi statistik tersebut dirangkum dalam *Statistik Summary* sebagai berikut ini:

Tabel 1. *Statistik Summary* Januari 2015 – Februari 2019

Variabel	Mean	Median	Std. Deviation
LNASET	5.887748	5.883199	0.194109
LNDPK	5.623804	5.635533	0.194121
LNSBIS	2.735696	2.732929	0.269579
LNSPNS	5.779311	6.799792	2.535335
LNSIMA	3.457186	4.094345	2.675979
LNSBSN	4.683702	3.375879	2.651262
LNSRS	2.283750	0.713924	2.862744
LNSUKS	4.496337	5.303305	0.993752
LNINF	-3.226351	-3.329807	0.302322



Gambar 1. Perkembangan Antar Variabel

Gambar 1 di atas menyajikan bentuk tend masing-masing variabel dengan *fluktuasi* yang cukup tinggi yang terlihat pada gambar, untuk menguji stasioner data hubungan antara variabel-variabel maka Metode analisis yang dipakai dalam penelitian ini adalah *Vector Autoregression* (VAR) atau *Vector Error Correction Model* (VECM), sesuai dengan hasil uji stasioner data.

b. Analisis Kuantitatif

Secara umum terdapat tiga tahap analisa data yang akan dilakukan. Yang *pertama*: melihat stasioneritas data melalui uji akar-akar unit dan uji derajat integrasi. *Kedua*: mengestimasi hubungan kointegrasi, dan yang *ketiga*: mengestimasi model dinamis dengan VAR/ VECM.

1. Uji Stasioner data

Salah satu konsep penting yang harus diingat dalam analisa dengan menggunakan data *time series* adalah kondisi data yang stasioner atau tidak stasioner. Pengertian data yang stasioner adalah data yang memiliki kecenderungan untuk mendekati nilai rata-ratanya dan befluktuasi di sekitar rataratanya. Jika estimasi dilakukan dengan menggunakan data yang tidak stasioner, maka akan memberikan hasil regresi yang palsu/lancung (*spurious regression*) (Gujarati, 2004). Bila regresi lansung diinterpretasikan maka hasil analisisnya akan salah dan dapat berakibat salahnya keputusan yang diambil sehingga kebijakan yang dibuat pun akan salah.

Berdasarkan uraian di atas, maka Dickey dan Fuller mengenalkan suatu uji formal untuk menstasionerkan data yang dikenalkan dengan "*Unit Root Test*" atau uji akar unit. Untuk memudahkan pengertian mengenai *unit root*. Perhatikan model berikut :

$$\Delta Y_t = \beta Y_{t-1} + \mu_t \dots \dots \dots (1)$$

a) Hipotesis:

$$H_0 : \beta = 1 \text{ (data runtun waktu nonstasioner)}$$

$$H_1 : \beta < 1 \text{ (data runtun waktu stasioner)}$$

b) Statistik uji

$$\tau = \frac{\hat{\beta}}{se(\hat{\beta})}$$

c) Kriteria:

Jika nilai dari stastistik ADF Test (τ) kurang dari nilai kritis tabel MacKinnon dengan $db = n-k$, n adalah banyaknya pengamatan dan k adalah banyaknya parameter yang digunakan, maka H_0 diterima atau dapat dikatakan bahwa runtun waktu tidak stasioner. Sebaliknya, jika nilai ADF Test lebih dari nilai kritis table MacKinnon, maka H_0 ditolak atau dapat dikatakan bahwa runtun waktu stasioner. Secara umum apabila suatu data memerlukan diferensiasi sampai ke d supaya stasioner, maka dapat dinyatakan sebagai $I(d)$. Berikut tabel hasil estimasi:

Tabel 2. Uji Akar Unit At Level

Variabel Name	Augmented Dickey-Fuller		Philip and Peron	
	Level	1 st Difference	Level	1 st Difference
Aset	-0.321671	-11.019788***	-0.107372	-17.77674***
DPK	-0.079149	-7.157249***	-0.202770	-9.428783***
SBIS	0.5044	-7.543647***	0.5044	-7.543616***
SPNS	-1.011562	-6.847633***	-1.048531	-6.847606***
SIMA	-1.481853	-4.187000***	-2.626657	-11.01953***
SBSN	-1.812567	-6.963418***	-1.811591	-6.964331***
SRS	-1.758977	-6.941389***	-1.757239	-6.941394***
SUKS	-1.356813	-4.756875***	-1.065778	-3.916324***
INFLASI	-1.539324	-5.588065***	-1.463624	-6.534462***

Test critical values: 5% level Sumber: Pengolahan E-Views 10

Hasil uji derajat integrasi dapat terlihat pada table 2 yang menunjukkan bahwa setelah dilakukan *differencing*, maka seluruh data telah stasioner pada *first difference*, menunjukan bahwa data bergerak di sekitar rata-ratanya, hal ini mengidikasikan bahwa seluruh data telah stasioner.

Berdasarkan uji unit akar variabel di atas diketahui bahwa semua lolos dari uji derajat integrasi [1(1)], data turunan pertama lolos pada nilai krisis 5%.

2. Pemilihan Lag Optimum

Penentuan lag optimal ini sangat penting dalam model VECM. Dalam memilih panjang lag variabel-variabel yang masuk ke dalam model VECM, diinginkan panjang lag yang cukup sehingga dapat dinamika sistem yang akan dimodelkan. Penentuan panjang lag yang optimal dapat memanfaatkan beberapa informasi yaitu dengan menggunakan nilai AIC, FPE, SC, dan HQ yang bernilai paling kecil dan LR yang paling besar (Enders, 2006).

Jika lag terlalu panjang akan mengakibatkan lebih banyak parameter yang harus di duga sehingga dapat mengurangi kemampuan untuk menolak H0 karena tambahan parameter yang terlalu banyak akan mengurangi degrees of freedom (derajat kebebasan). Penentuan panjang lag yang optimal dapat memanfaatkan beberapa informasi yaitu dengan menggunakan Akaike Information Criterion (AIC) dan Schwarz Criterion (SC), dengan rumus sebagai berikut:

$$\ln(AIC) = \ln \frac{\sum_{i=1}^n \hat{\epsilon}_i^2}{n} + \frac{2k}{n} \dots\dots\dots (2)$$

$$\ln(SC) = \ln \frac{\sum_{i=1}^n \hat{\epsilon}_i^2}{n} + \frac{2k}{n} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

$\sum_{i=1}^n \hat{\epsilon}_i^2$: jumlah dari residual kuadrat

k : jumlah variabel bebas

n : jumlah observasi

Kriteria yang mempunyai nilai AIC dan SC paling kecil merupakan lag yang digunakan. Pemilihan lag optimum pada model VAR dengan menggunakan kriteria informasi, yaitu Akaike Information Criteria (AIC) dan Schwarz Criteria (SC). Berikut rangkuman AIC dan SC untuk model VAR (p): Terlihat bahwa order p = 2 memberikan nilai AIC dan SC yang minimal, sehingga merupakan order optimal untuk model VAR bagi data.

Tabel 3. Penentuan Lag Optimal

Keterangan	P=1	P = 2	P = 3
AIC	-3.974342	-3.984130	-4.686828
SC	-3.580694	-3.221317	-3.540000

3. Uji Kontegrasi Jonhansen

Sebagaimana dinyatakan oleh Engle-Granger (1983) (dalam Nachrowi D.Nachrowi, 2006) keberadaan variabel nonstasioner menyebabkan kemungkinan besar adanya hubungan jangka panjang antara variabel di dalam sistem VAR. Berkaitan dengan hal ini, maka langkah selanjutnya di dalam estimasi, VAR adalah uji kointegrasi untuk mengetahui keberadaan hubungan antar variabel (Agus Widarjono, 2007:377). Menurut Josef Krisharianto dan Djoni Hartono (2007:14), menyatakan bahwa uji kointegrasi dalam model VAR merupakan hal yang penting, karena hasil dari uji ini akan menentukan apakah estimasi akan dilakukan dengan model VAR ataukah dengan restriksi untuk uji estimasinya. Jika hasil dari uji kointegrasi adalah variabel-variabel tersebut tidak terkointegrasi maka yang digunakan untuk melakukan estimasi adalah model VAR in level. Jika hasilnya adalah variabel-variabel yang terkointegrasi maka estimasi yang digunakan adalah restricted VAR.

Menurut Chris Brooks (Brooks, 2002) disebutkan bahwa, model VAR dengan k lags untuk g variables ($g \geq 2$) dapat dituliskan sebagai berikut:

$$y_t = \beta_1 x_{t-1} + \beta_2 x_{t-2} + \dots + \beta_k x_{t-k} + \mu_t \dots \dots \dots (4)$$

$$g \times 1 \quad g \times g \quad g \times 1 \quad g \times g \quad g \times 1 \quad g \times g \quad g \times 1 \quad g \times 1$$

untuk menggunakan Uji Koitegrasi Johansen, model VAR di atas diubah ke dalam model VECM, yaitu

$$\Delta y_t = \Pi y_{t-k} + \Gamma_1 \Delta y_{t-1} + \Gamma_2 \Delta y_{t-2} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta y_{t-(k-1)} + \mu_t \dots \dots \dots (5)$$

dimana:

$$\Pi = \left(\sum_{i=1}^k \beta_i \right) - I_g \quad \text{dan} \quad \Gamma_i = \left(\sum_{j=1}^k \beta_{1j} \right) - I_g \dots \dots \dots (6)$$

Π dapat diinterpretasikan sebagai koefisien matriks dalam hubungan jangka panjang, dalam keseimbangan, Δy_{t-1} sama dengan nol, μ_t adalah error, nilai yang diharapkan akan menghasilkan $\Delta y_{t-k} = 0$. Uji kointegrasi untuk y dihitung dengan mencari peringkat dalam matriks Π melalui nilai eigenvalue Eigenvalue dinotasikan dengan λy yang dituliskan berdasarkan urutan $\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \dots \geq \lambda_g$. jika λ_s adalah root, maka λ_1 merupakan nilai yang paling besar dan kurang dari 1. Uji kointegrasi Johansen terdapat 2 uji statistik yaitu *trace statistic* dan *maximum eigenvalue statistic*, yang diformulasikan sebagai berikut :

$$\lambda_{trace}(r) = -T \sum_{i=r+1}^g \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \dots\dots\dots (7)$$

$$\lambda_{max}(r, r + 1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \dots\dots\dots (8)$$

Hipotesis untuk *trace statistic* adalah:

- Ho : terdapat hubungan kointegrasi r
- H1 : terdapat hubungan kointegrasi m

dan

hipotesis untuk *maximum eigenvalue* adalah:

- H0: terdapat hubungan kointegrasi r
- H1: terdapat hubungan kointegrasi r + 1 Jika test statistic lebih besar dari *critical value* dari tabel Johansen maka H0 ditolak (terdapat kointegrasi).

Setelah menentukan panjang lag dari VAR, maka dilakukan estimasi model VAR sebagai langkah awal untuk melakukan uji kointegrasi Johansen. Hasil uji kointegrasi johansen terhadap variabel-variabel dari model dilakukan dengan asumsi terhadap komponen *trend deterministic* pada data.

Tabel 4. Uji Kointegrasi Antara Variabel

Hipotesa		Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value
H ₀ : r	H ₁ : r			
R = 0 *	R > 0 *	0.975435	391.1870	197.3709
R = 1 *	R > 1 *	0.807148	231.8110	159.5297
R = 2 *	R > 2 *	0.518097	51.39977	47.85613
R = 3 *	R > 3 *	0.603701	109.8513	95.75366
R = 4 *	R > 4 *	0.503548	70.05105	69.81889
Hipotesa		Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	5 Percent Critical Value
H ₀ : r	H ₁ : r			
	R > 0 *	0.975435	159.3760	58.43354
	R > 1 *	0.807148	70.77085	52.36261
	R > 2 *	0.695912	51.18885	46.23142

Berdasarkan Tabel 4 di atas Uji Kointegrasi antara variabel tersebut terlihat bahwa; 1). **Terdapat lima nilai statistic *Trance Test*** yang bernilai lebih besar dibandingkan nilai *critical value*. 2). **Terdapat tiga *Maximum Eigenvalue*** yang bernilai lebih besar dibandingkan nilai *critical value* pada 5%. Berdasarkan uji kointegrasi dapat disimpulkan bahwa kombinasi linier dari variabel-variabel yang digunakan bersifat stasioner, sehingga dapat digunakan untuk menggambarkan hubungan jangka panjang dan jangka pendek dari variabel yang diteliti. Melihat hasil uji kointegrasi di atas maka estimasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah estimasi dengan *restricted VAR*, dalam penelitian ini akan menggunakan model Vector Error Correction Model (VECM).

4. Analisis Estimasi Model VECM

Setelah didapati hubungan kointegrasi di antara kesembilan variabel penelitian, maka tahap selanjutnya adalah membentuk model VECM. Menurut (Enders, 2006) jika terdapat hubungan kointegrasi di antara variabel penelitian, maka estimasi dilakukan dengan VECM, sedangkan jika tidak ada kointegrasi di antara variabel di atas maka estimasi dilakukan dengan VAR-d. Prosedur penting dalam mengestimasi persamaan VECM adalah pemilihan lag optimum. Analisis VECM merupakan analisis yang dikembangkan oleh Engle dan Granger (1987) untuk melakukan rekonsiliasi perilaku ekonomi jangka pendek dengan variabel ekonomi jangka panjang (Gujarati, 2004).

Hasil Estimasi Vector Error Correction Model (VECM)

Tabel 5.1 Portofolio Likuiditas yang mempengaruhi Aset pada jangka panjang

Variabel	Koefisien	T statistik
LNDPK(-1)	-0.958842	[-42.1180]
LNSBIS(-1)	-0.210673	[-12.6543]
LNSPNS(-1)	0.003049	[5.80196]
LNSIMA(-1)	-0.004817	[-0.004817]
LNSBSN(-1)	-0.029667	[-11.0251]
LNSRS(-1)	0.035118	[12.6222]
LNSUKS(-1)	0.041475	[15.0812]
LNINF(-1)	-0.076653	[-8.65322]

Tabel 5.2 Portofolio Likuiditas yang mempengaruhi Aset pada jangka pendek

Variabel	Koefisien	t statistik
CointEq1	-1.887695	[-6.53250]
D(LNASET(-1))	0.673679	[2.98829]
D(LNASET(-2))	0.394374	[2.76205]
D(LNDPK(-1))	-1.171395	[-4.46768]
D(LNDPK(-2))	-0.462500	[-2.25433]
D(LNSBIS(-1))	-0.290996	[-4.61440]
D(LNSBIS(-2))	-0.248212	[-2.93291]
D(LNSPNS(-1))	0.9013152	[2.73466]
D(LNSPNS(-2))	0.008363	[1.91881]
D(LNSIMA(-1))	-0.001392	[-0.46126]
D(LNSIMA(-2))	-0.000566	[-0.21501]
D(LNSBSN(-1))	-0.108305	[-3.22800]
D(LNSBSN(-2))	-0.072074	[-1.92684]
D(LNSRS(-1))	0.093773	[2.98662]
D(LNSRS(-2))	0.053631	[1.47759]
D(LNSUKS(-1))	-0.019832	[-0.48770]
D(LNSUKS(-2))	0.068379	[2.02580]
D(LNINF(-1))	-0.355338	[-5.52085]
D(LNINF(-2))	-0.191165	[-2.94824]
C	0.005930	[0.97088]

Sumber: Pengolahan E-Views 10

Berdasarkan spesifikasi model (analisis lag optimal) maka diperoleh model terbaik untuk data adalah VECM (2), dengan model VECM (2) persamaan kointegrasi dan model jangka panjang sebagai berikut:

$$ECT_{t-1} = [Y_{t-1} - \alpha_j x_{t-1} - \alpha_m - R_{t-1}] \dots\dots\dots (9)$$

$$ECT_{t-1} = [1.000000 \ln asset_{t-1} - 0.958842 \ln dpk_{t-1} - 0.210673 \ln sbis_{t-1} + 0.003049 \ln spns_{t-1} - 0.004817 \ln sima_{t-1} - 0.029667 \ln sbsn_{t-1} + 0.041475 \ln suks_{t-1} - 0.076653 \ln inf_{t-1} - 0.294054]$$

$$\Delta y_t = \sigma + \sum_{i=1}^{k-1} \gamma_i \Delta y_{t-i} + \sum_{j=1}^{k-1} \eta_j \Delta x_{t-j} + \sum_{m=1}^{k-1} \xi_m \Delta R_{t-m} + \lambda ECT_{t-1} + \mu_t \dots\dots\dots (10)$$

$$\begin{aligned} \Delta \ln aset_t = & -1.887695 ECT_{t-1} + 0.673679 \ln asset_{t-1} \\ & + 0.394374 \ln asset_{t-2} - 1.171395 \ln dpk_{t-1} \\ & - 0.462500 \ln dpk_{t-2} - 0.290996 \ln sbis_{t-1} \\ & - 0.248212 \ln sbis_{t-2} + 0.9013152 \ln spns_{t-1} \\ & - 0.108305 \ln sbsn_{t-1} + 0.093773 \ln srs_{t-1} \\ & + 0.068379 \ln suks_{t-2} - 0.355338 \ln inf_{t-1} \\ & - 0.191165 \ln inf_{t-2} + 0.005 \end{aligned}$$

Pada Jangka panjang semua variable signifikan pada taraf nyata lima persen yang mempengaruhi asset (i). Lima diantaranya berpengaruh negative pada aset yaitu DPK, SBIS, SIMA, SBSN dan Inflasi. DPK mempunyai pengaruh negative pada Asset yaitu -0,95 persen. Artinya, jika terjadi kenaikan DPK maka akan menyebabkan Asset turun sebesar -0,95 persen, SBIS mempunyai pengaruh negative pada Asset yaitu -0,21 persen . Artinya, jika terjadi kenaikan SBIS maka akan menyebabkan Asset turun sebesar -0,21 persen, SIMA mempunyai pengaruh negative pada Asset yaitu -0.004, artinya jika terjadi kenaikan SIMA maka akan menyebabkan asset turun -0.004. SBSN mempunyai pengaruh negative pada Asset yaitu -0,02 persen . Artinya, jika terjadi kenaikan SBSN maka akan menyebabkan Asset turun sebesar -0,02 persen. (ii) Tiga variable yang berpengaruh positif pada asset yaitu; SPNS, SRS dan SUKS, artinya jika terjadi kenaikan pada masing-masing koefisien maka akan menyebabkan kenaikan asset sebesar masing- masing koefisien variable

Berdasarkan hasil yang disajikan pada Tabel 5.2, pada jangka pendek terdapat dua belas variabel signifikan pada taraf nyata Lima persen. Variabel yang signifikan pada taraf nyata Lima persen adalah;

Asset pada lag 1 dan 2 yang berpengaruh positif pada taraf nyata lima persen masing-masing sebesar 0,6 dan 0,3 artinya jika ada terjadi kenaikan 1 persen pada 1 dan 2 tahun sebelumnya, maka akan menaikkan Asset sebesar 0,67 persen dan 0,3 perses. **DPK** pada lag 1 dan 2 yang berpengaruh negatif pada taraf nyata lima persen masing-masing sebesar -1,7 dan -0,4 artinya jika terjadi kenaikan 1 persen pada 1 dan 2 tahun sebelumnya, maka akan menurunkan Asset seberar -1,17 persen dan -0,46 persen. **SBIS** pada lag 1 dan 2 yang berpengaruh negatif pada taraf nyata lima persen masing-masing sebesar -0,2 artinya jika terjadi kenaikan 1 persen pada 1 dan 2 tahun sebelumnya, maka akan menurunkan Asset seberar -0,24 persen sampai -0,29 persen.

PNS pada lag 1, yang berpengaruh positif pada taraf nyata lima persen masing-masing sebesar 0,9 artinya jika terjadi kenaikan 1 persen pada 1 tahun sebelumnya maka akan menaikkan Asset sebesar 0,9 persen. **SBSN** pada lag 1, berpengaruh negative pada taraf nyata lima persen masing-masing sebesar -0,1 artinya jika terjadi kenaikan 1 persen pada 1 tahun sebelumnya maka akan turun Asset sebesar -0,1 persen.

SRS pada lag 1 yang berpengaruh positif pada taraf nyata lima persen masing-masing sebesar 0.09 artinya jika terjadi kenaikan 1 persen pada 1 tahun sebelumnya maka akan menaikkan Asset sebesar 0,09 persen. **SUKS** pada lag 2 yang berpengaruh positif pada taraf nyata lima persen masing-masing sebesar 0.06 artinya jika terjadi kenaikan 1 persen pada 2 tahun sebelumnya maka akan menaikkan Asset sebesar 0,006 persen. **Inf** pada lag 1 dan 2 yang berpengaruh negatif pada taraf nyata lima persen masing-masing sebesar -0,35 dan -0,19 artinya jika terjadi kenaikan 1 persen pada 1 dan 2 tahun sebelumnya, maka akan menurunkan Asset seberar -0,35 persen dan -0,19 persen.

c. Karakteristik Dinamis, model VECM

Perilaku dinamis dari model VECM dapat dilihat melalui respon dari setiap variabel endogen terhadap kejutan pada variabel tersebut maupun terhadap variabel endogen lainnya. Ada dua cara untuk dapat melihat karakteristik dinamis, model VAR, yaitu melalui *impulse response function* dan *variance decomposition*.

a. Impulse Response Function

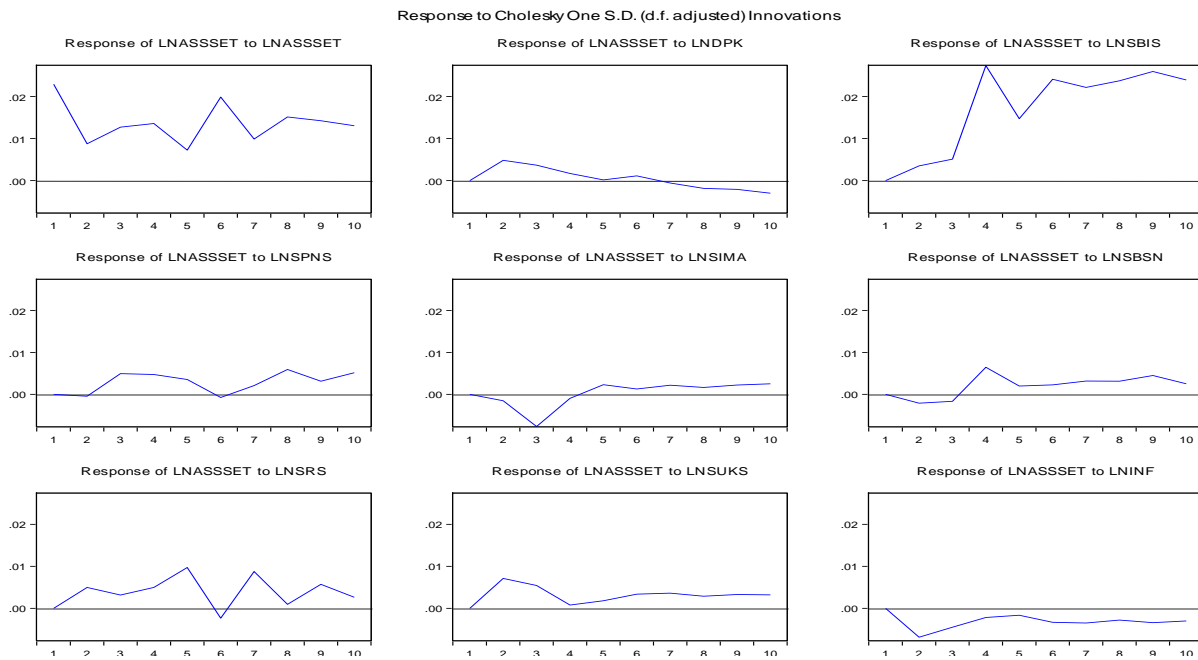
Impulse Response Function memberikan gambaran bagaimana respon dari suatu variabel dimasa mendatang jika terjadi gangguan pada satu variabel lainnya. Untuk memudahkan interpretasi, hasil analisis disajikan dalam bentuk grafik pada gambar dibawah dalam 10 periode. Dalam kaitan penelitian ini, analisis *Impulse Response Functions* bermanfaat menjawab pertanyaan yang telah dikemukakan sebelumnya, yaitu bagaimana Pengaruh Portofolio likuiditas syariah terhadap stabilitas Asset Bank Syariah.

Tabel 6. Impulse Response Function

P	LNASET	LNDPK	LNSBIS	LNSPNS	LNSIMA	LNSBSN	LNSRS	LNSUKS	LNINF
1	0.022930	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.008765	0.004809	0.003501	-0.000448	-0.001516	-0.002096	0.004993	0.007104	-0.006880
3	0.012731	0.003658	0.005098	0.004948	-0.007631	-0.001645	0.003165	0.005428	-0.004502
4	0.013570	0.001696	0.027350	0.004752	-0.000937	0.006490	0.004984	0.000782	-0.002192
5	0.007247	0.000156	0.014732	0.003561	0.002334	0.001979	0.009704	0.001796	-0.001658
6	0.019860	0.001108	0.024120	-0.000722	0.001287	0.002273	-0.002360	0.003389	-0.003316
7	0.009872	-0.000573	0.022198	0.002132	0.002177	0.003187	0.008787	0.003633	-0.003486
8	0.015148	-0.001840	0.023741	0.005963	0.001663	0.003132	0.000966	0.002870	-0.002779
9	0.014243	-0.002081	0.025967	0.003151	0.002222	0.004507	0.005738	0.003300	-0.003430
10	0.013056	-0.003016	0.023954	0.005175	0.002516	0.002538	0.002622	0.003212	-0.002991

Cholesky Ordering: LNASET LNDPK LNSBIS LNSPNS LNSIMA
LNSBSN LNSRS LNSUKS LNINF

Sumber: Pengolahan E-Views 10



Gambar 2. Respon variabel variabel terhadap Perubahan Asset

- i. Respon variabel Asset akibat adanya *shock* atau guncangan pada dirinya sendiri menunjukkan respon yang positif. Respon positif ini sudah terjadi pada periode pertama, pada periode berikutnya menunjukkan penurunan dan kembali stabil.
- ii. Respon variabel Asset akibat adanya *shock* atau guncangan respon variabel DPK menunjukkan pada periode kedua mengalami peningkatan positif, namun setelah itu mengalami penurunan drastis cenderung negative sampai periode kesepuluh.
- iii. Respon variabel Asset akibat adanya *shock* atau guncangan respon variabel SBIS bernilai positif, cenderung mengalami peningkatan pada tiap periode hingga periode ke sepuluh.
- iv. Respon variabel Asset akibat adanya *shock* atau guncangan respon variabel SPNS bernilai positif, sedikit fluktuatif negative di awal dan pertengahan periode dan kembali meningkat positif.
- v. Respon variabel Asset akibat adanya *shock* atau guncangan respon variabel SIMA bernilai positif, walaupun diawali dengan respon negative hingga periode ke empat sebesar -0.000937 namun kembali meningkat positif sampai akhir periode pada kisaran 0.002516.
- vi. Respon variabel Asset akibat adanya *shock* atau guncangan respon variabel SBSN bernilai positif, walaupun diawali dengan respon negative hingga periode ke tiga sebesar -0.001645 namun kembali meningkat positif sampai akhir periode pada kisaran 0.002538.

vii. Respon variabel Asset akibat adanya shock atau guncangan respon variabel INF bernilai negatif, dari awal hingga akhir preode.

b. Variance Decomposition

Variance decomposition digunakan untuk menganalisis variable/portofolio likuiditas mana yang memiliki pengaruh paling stabil atau dominan terhadap asset bank syariah

Tabel 7. Variance Decomposition

P	S.E.	LNASET	LNDPK	LNSBIS	LNSPNS	LNSIMA	LNSBSN	LNSRS	LNSUKS	LNINF
1	0.022930	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.027706	78.50334	3.012672	1.596964	0.026132	0.299333	0.572441	3.247612	6.574796	6.166708
3	0.033381	68.62763	3.276434	3.432781	2.215548	5.432877	0.637118	3.136240	7.173779	6.067592
4	0.046316	44.23131	1.835974	36.65412	2.203374	2.862950	2.294585	2.787179	3.754796	3.375712
5	0.050368	39.47109	1.553419	39.54896	2.363088	2.635526	2.094599	6.068470	3.302045	2.962803
6	0.059580	39.32047	1.144793	44.65394	1.703526	1.930203	1.642448	4.493893	2.683477	2.427253
7	0.065287	35.03374	0.961118	48.74955	1.525365	1.718747	1.606101	5.554204	2.544547	2.306628
8	0.071581	33.62155	0.865602	51.55322	1.962902	1.483701	1.527538	4.638491	2.277505	2.069492
9	0.078077	31.58720	0.798592	54.39205	1.812720	1.328086	1.617149	4.438872	2.092883	1.932442
10	0.083157	30.31083	0.835514	56.24756	1.985319	1.262301	1.518733	4.012565	1.994228	1.832948

Cholesky Ordering: LNASET LNDPK LNSBIS LNSPNS LNSIMA LNSBSN LNSRS LNSUKS LNINF

Sumber: Pengolahan E-Views 10

Tabel 7 merupakan rangkuman hasil analisis Variance Decomposition untuk Aset dari guncangan yang diberikan oleh masing-masing variabel termasuk dirinya sendiri. Analisis Variance Decomposition pada tabel 7. menyatakan bahwa ;Kontribusi kejutan Aset terhadap dirinya sendiri dari preode jangka pendek, menengah dan jangka panjang menggambarkan fluktuasi Aset menurun, yaitu antara 78.50%, 39.32% sampai 30.31%.

Kontribusi kejutan Aset terhadap DPK dari preode jangka pendek, menengah dan jangka panjang menggambarkan fluktuasi Aset menurun dari 3.01% mendekati 0.83% Kontribusi kejutan Aset terhadap SBIS dari preode jangka pendek, menengah dan jangka panjang menggambarkan fluktuasi Aset meningkat dratis dari kejutan preode dua 1.59% sampai preode ke 10 sebesar 56.24%. Kontribusi kejutan Aset terhadap SIMA dari preode jangka pendek, menengah dan jangka panjang menggambarkan fluktuasi Aset tidak stabil dari kejutan preode dua 0.29% preode 6 naik sebesar 1.93% dan menurun pada preode ke 10 sebesar 1.26%. Begitu juga dengan SBSN menggambarkan fluktuasi Aset tidak stabil. Kontribusi kejutan Aset terhadap SRS dari preode jangka pendek,

menengah dan jangka panjang menggambarkan fluktuasi Aset tidak stabil tapi memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap Aset yaitu dari kejutan Preode awal sebesar 3.24%, meningkat pada preode pertengahan sebesar kejutan 4.49% dan sedikit menurun pada preode ke 10 sebesar 4.01%.

Dari penjelasan analisa variance decomposition terlihat variable/portofolio likuiditas yang memiliki pengaruh paling stabil atau dominan terhadap Aset bank syariah jika di urut dari respon kejutan terhadap Aset adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Portofolio likuiditas yang memiliki pengaruh dan stabil

Potofolio	2	6	10
SBIS	1.596964	44.65394	56.24756
SUKS	6.574796	2.683477	1.994228
SRS	3.247612	4.493893	4.012565
SPNS	0.026132	1.703526	1.985319
SBSN	0.572441	1.642448	1.518733
SIMA	0.299333	1.930203	1.262301

Portofolio likuiditas SBIS memberi kontribusi lebih besar pada jangka panjang terhadap Aset, sedangkan Sukuk Subordinasi/ SUKS memberikan kontribusi lebih besar pada Aset pada jangka pendek. Portofolio likuiditas Sertifikat Reksadana Syariah/ SRS memberi kontribusi stabil dapa Aset pada preode jangka pendek maupun jangka panjang. Sedangkan Portofolio likuiditas SPSN, SBSN dan SIMA cenderung tidak stabil dan memberikan pengaruh yang fluktuatif terhadap Aset.

SIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan analisis peramalan menggunakan metode VECM, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Melalui uji kointegrasi dengan *Johansen's Cointegration Test* menunjukkan bahwa seluruh variabel penelitian yaitu data Asset, Dana Pihak Ketiga/DPK, Sertifikat Bank Indonesia Syariah/SBIS, Surat Pembendaharaan Negara Syariah/SPNS, Sertifikat Inventasi Mudharabah Antar Bank/SIMA, Surat Berharga Syariah Negara/SBSN, Sertifikat Reksadana Syariah/SRS, Sukuk Subordinasi/ SUKS. Dapat disimpulkan bahwa kombinasi linier dari variabel-variabel yang digunakan bersifat stasioner, sehingga dapat digunakan untuk menggambarkan hubungan jangka panjang dan jangka pendek dari variabel yang diteliti.

2. Berdasarkan analisis struktural dari VECM (2) yaitu IRF dan VD, dapat disimpulkan bahwa ; Portofolio likuiditas SBIS berpengaruh lebih besar pada jangka panjang terhadap Aset, sedangkan Sukuk Subordinasi/ SUKS memberikan berpengaruh lebih besar pada Aset pada jangka pendek. Portofolio likuiditas Sertifikat Reksadana Syariah/ SRS memberi berpengaruh stabil pada Aset pada preode jangka pendek maupun jangka panjang. Sedangkan Portofolio likuiditas SPSN, SBSN dan SIMA cenderung kurang stabil dan memberikan pengaruh yang fluktuatif terhadap Aset.

Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran yang ditujukan pada Bank Indonesia, Bank Syariah dan untuk penelitian selanjutnya antara lain:

1) Saran untuk Bank Indonesia

Portofolio likuiditas SBIS berpengaruh lebih besar pada jangka panjang terhadap Aset, maka BI selaku sentral kebijakan moneter cukup menerbitkan SBIS dalam kondisi stabilitas uang beredar yang melibatkan Bank Syariah dalam penawaran uang pada rill sektor.

2) Saran untuk Bank Syariah

Selain SBIS yang memberikan respon positif terhadap stabilitas likuiditas juga ada alternatif instrument likuiditas yang dapat memberikan respon stabilitas likuiditas dalam kondisi jangka panjang dan pendek yaitu **Sertifikat Reksadana Syariah/ SRS**, untuk kebutuhan likuiditas jangka pendek instrument Sukuk Subordinasi/ SUKS cukup memberikan stabilitas likuiditas dan Aset yang stabil.

3) Saran untuk Akademisi

Penelitian yang dilakukan disini adalah penelitian terapan, karena penelitian ini mengumpulkan data/informasi untuk memecahkan masalah yaitu untuk mengetahui adakah hubungan antar variabel dan menyelesaikan suatu masalah yang muncul, maka untuk penelitian berikutnya selain menggunakan metode terapan bisa menggunakan metode lainya untuk melihat deminsi lainya.

DAFTAR PUSTAKA

Brooks, Chris. (2002). *Introductory Econometrics for Finance*. London: Cambridge University Press.

- Enders, W. (2004). *Applied Econometric Time Series Second Edition*. Hoboken: John Willey and Son, Inc.
- Gujarati, D. (2004). *Basic Econometrics, Fourth Edition*. New York: McGraw-Hill.
- Muhamad. (2015). *Manajemen Dana Bank Syariah*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Rahman, Abdul. *Yahia Islamic Instruments For Managing Liquidity*, *International Journal of Islamic Financial Services* Vol. 1 No.1.
- Sabrina, Ivo. (2013). "Efektivitas Kebijakan Operasi Moneter Syariah Terhadap Sistim Likuiditas Bank Syariah", *Review of Islamic Economics, Finance, and Banking* Vol 1. No 2.
- Wei, W. W. S. (2006). *Time Series Analysis: Univariate and Multivariate Methods*. Addison-Wesley Publishing Company: New York.
- <https://www.bi.go.id/id/moneter/inflasi/data/Default.aspx>
- <https://www.bi.go.id/id/perbankan/syariah/Contents/Default.aspx/> 17/8/2019
- <https://www.ojk.go.id/id/kanal/syariah/data-dan-statistik/statistik-perbankan-syariah/default.aspx>