

## **RENTABILITAS BANK UMUM SYARIAH DI INDONESIA: STUDI DENGAN METODE VEKTOR AUTOREGRESSIF**

**Nanda Safarida**

IAIN Langsa

nandasafarida@iainlangsa.ac.id

**Wirdaniah**

IAIN Langsa

wirdaniah5@gmail.com

### ***Abstract***

*This study aims to determine the effect of operating costs and operating income, capital adequacy ratio, non-performing financing and inflation on the profitability ratio of Islamic commercial banks for the 2011-2020 period. This research method was used using time series data with VAR analysis, as well as data collection sourced from [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) and [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id) site data for the period 2011-2020 with a total of 10 years of observations from all syariah commercial banks. The results showed that the BOPO variable had a positive and significant influence on the profitability ratio with a probability value of  $0.03 < 0.05$  the CAR variable has a positive and significant effect on the profitability ratio with a probability value of  $0.02 < 0.05$  the NPF variable has a positive and significant effect on the profitability ratio with a probability value of  $0.01 < 0.05$  the inflation variable has a positive and insignificant effect on the profitability ratio with a probability value of  $0.38 > 0.05$ .*

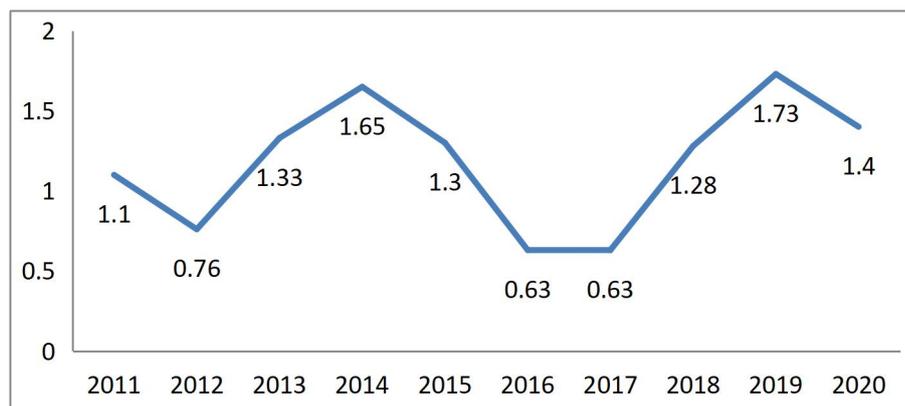
**Keywords :** *Operational cost and income, Capital Adequacy Ratio, Non Performing Financing, Inflation, Profitability Ratio.*

### **Pendahuluan**

Bank Umum Syariah (BUS) merupakan bank syariah yang dalam kegiatannya memberikan jasa melalui lalu lintas pembayaran. Bank syariah jenis ini tidak berada di bawah koordinasi bank konvensional walaupun tidak menutup kemungkinan bahwa bank syariah bisa dimiliki oleh bank konvensional, akan tetapi aktivitas di dalamnya serta pelaporannya terpisah dari induk banknya karena bank syariah jenis ini memiliki akta pendirian yang terpisah atau malah bisa jadi berdiri sendiri tanpa pernah menjadi anak perusahaan bank konvensional

(OJK, 2021). Untuk mengukur tingkat kesehatan dan kinerja dari Bank Umum Syariah digunakan indikator dari rasio rentabilitas. Salah satu jenis rasio rentabilitas adalah rasio *Return On Assets* (Prasetyo, 2012).

Rasio *Return On Assets* (ROA) sering digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dengan menggunakan semua aktiva yang dimiliki perusahaan (Rustam, 2013). Semakin besar ROA, maka semakin besar pula keuntungan yang didapat oleh perusahaan tersebut dan semakin baik pula posisi perusahaan tersebut dari segi penggunaan asset. Jika semakin tinggi rasionya, maka semakin baik pula dalam penggunaan asetnya. Begitu pula yang seharusnya terjadi pada ROA Bank Umum Syariah, namun dalam pelaksanaannya ROA pada Bank Umum Syariah tidak selamanya mengalami peningkatan di setiap tahunnya. Adapun data ROA di Bank Umum Syariah periode 2011-2020 adalah sebagai berikut:



**Gambar 1 Grafik Perkembangan Rasio ROA pada BUS Periode 2011-2020**

Berdasarkan gambar 1 dapat dilihat pada tahun 2017 dan 2018 ROA mengalami kenaikan dengan angka pada tahun 2017 ialah 0.63% berada pada peringkat ketiga yaitu  $0.5\% \leq ROA < 1.25\%$  dengan kategori bank cukup sehat dan ditahun 2018 mengalami peningkatan dengan angka 1,28% berada pada peringkat kedua dengan kategori bank sehat. Pada tahun 2019 juga mengalami peningkatan dengan angka 1,73% berada pada peringkat kesatu yaitu  $ROA > 1.5\%$  dengan kategori bank sangat sehat dan pada tahun 2020 mengalami penurunan dengan angka 1,4% berada pada peringkat 2 yaitu  $1.25\% < ROA < 1.5\%$  dengan kategori bank sehat.

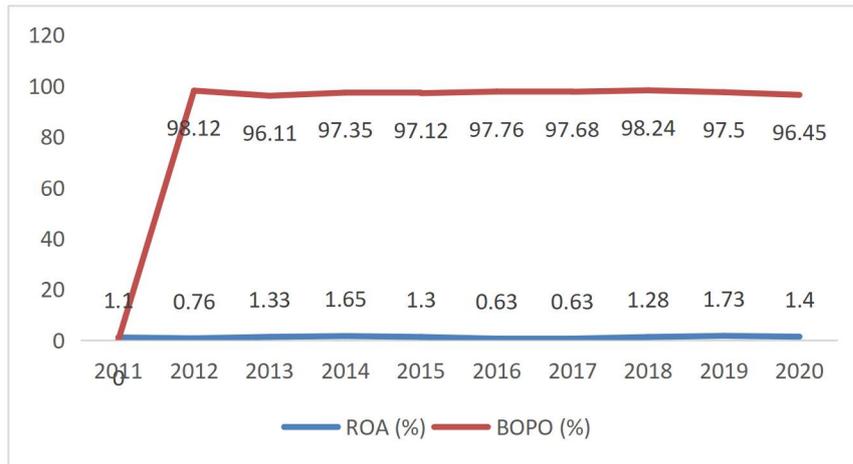
Penyebab dari pembiayaan bermasalah ini bisa disebabkan dari sisi internal maupun sisi eksternal. Pengaruh internal merupakan pengaruh yang

berasal dari kegiatan operasional di dalam perbankan itu sendiri yang tertuang dalam kinerja keuangan. Kinerja keuangan suatu perbankan dapat dilihat melalui rasio keuangannya sebagai indikator kesehatan serta sebagai alat analisis untuk memprediksi keuntungan yang akan dihasilkan. Pengaruh eksternal meliputi faktor makro ekonomi yang terbentuk atas kebijakan moneter dan kebijakan fiskal secara makro oleh pemerintah negara.

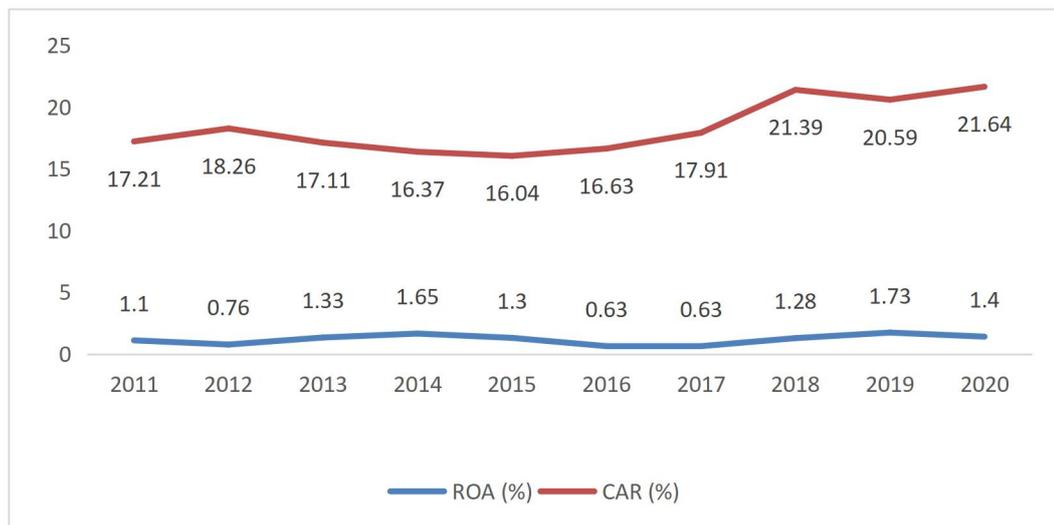
Rasio ROA dari tahun 2017 hingga tahun 2019 cenderung mengalami kenaikan. Untuk mengukur kesehatan bank syariah seharusnya rasio ROA dapat dipertahankan pada angka yang paling tinggi dan dapat mengelola rasio ROA hingga terus meningkat di setiap tahunnya. Akan tetapi rasio ROA pada tahun 2020 mengalami penurunan dari 1,73% pada tahun 2019 menurun menjadi 1,4% pada tahun 2020. Rasio ROA pada Bank Umum Syariah dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor internal maupun eksternal. Adapun faktor eksternal seperti inflasi, Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS) dan jumlah uang beredar. Sedangkan faktor internal seperti *Non Performing Financing (NPF)*, *Financing to Deposit Ratio (FDR)* dan *Capital Adequacy Ratio (CAR)* dan dan Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (Prasetyo, 2012). Namun pada penelitian ini hanya diteliti faktor eksternal yaitu Inflasi dan faktor internal berupa CAR, NPF dan BOPO.

Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) adalah perbandingan antara biaya operasional dengan pendapatan operasional dalam mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasinya (Rivai, 2013). Seharusnya, hubungan BOPO terhadap profitabilitas ROA berbanding terbalik, dimana apabila BOPO semakin kecil, maka semakin efisien biaya operasional yang dikeluarkan oleh bank. Namun nyatanya yang terjadi di bank Bank Umum Syariah tidak demikian, disaat terjadi penurunan rasio BOPO, maka selalu diikuti dengan semakin efisien biaya operasional yang dikeluarkan oleh bank. Hal ini dibuktikan pada data BOPO dan ROA pada Bank Umum Syariah periode 2011-2020 (Gambar 2).

Berdasarkan gambar 2 dapat diketahui bahwa BOPO pada tahun 2017 ke 2018 meningkat dari 97,68% menjadi 98,24%. Demikian halnya ROA pada tahun 2017 ke tahun 2018 ROA juga mengalami peningkatan yaitu dari 0,63% meningkat menjadi 1,28%. BOPO pada tahun 2019 ke 2020 menurun yaitu dari



**Gambar 2 Grafik BOPO dan ROA pada Bank Umum Syariah (BUS) Periode 2011-2020**



**Gambar 3 Grafik CAR dan ROA pada Bank Umum Syariah (BUS) Periode 2011-2020**

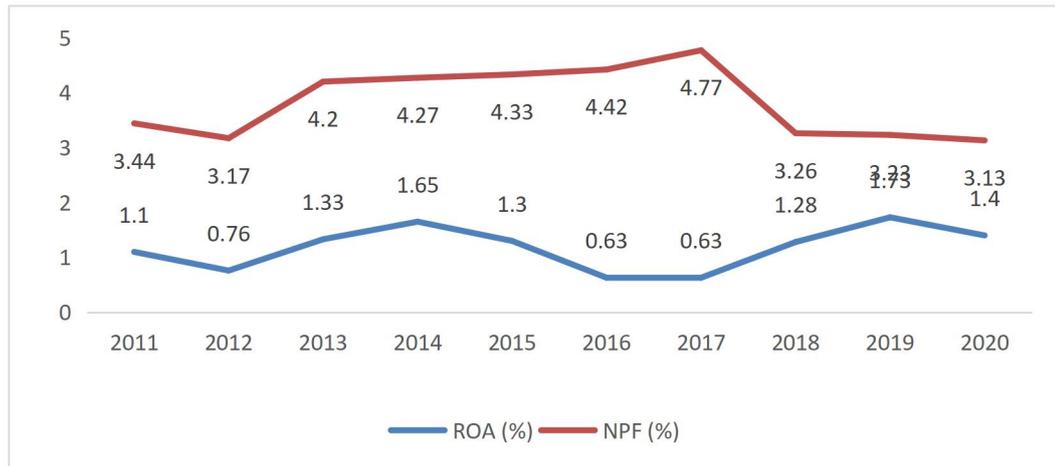
97,5% menjadi 96,45%. Demikian halnya ROA pada tahun 2019 ke 2020 ROA menurun dari 1,73% menjadi 1,4%.

*Capital Adequacy Ratio* (CAR) merupakan rasio kecukupan modal bank atau kemampuan bank dalam permodalan yang ada untuk menutup kemungkinan kerugian dalam perkreditan atau perdagangan surat-surat berharga (Wadiah, 2013). Penurunan jumlah CAR merupakan akibat dari menurunnya jumlah modal bank atau meningkatnya jumlah Aktiva Tertimbang. Jumlah modal bank yang kecil disebabkan oleh adanya penurunan laba yang diperoleh perusahaan. Penurunan laba pada suatu bank bisa saja terjadi karena meningkatnya kredit bermasalah atau kualitas kredit yang buruk pada bank tersebut. Berikut ini merupakan data perkembangan CAR pada Bank Umum Syariah (BUS) periode 2011-2020.

Berdasarkan pada gambar 3 di atas dapat dilihat dari tahun 2011 sampai tahun 2020 CAR mengalami fluktuasi yang cenderung meningkat, yaitu berada pada peringkat pertama dengan standar  $CAR > 12\%$  berada pada kategori sangat sehat. Hubungan CAR dengan ROA yaitu berbanding lurus, dimana apabila CAR naik maka ROA juga akan naik begitu juga sebaliknya. Namun nyatanya yang terjadi di Bank Umum Syariah (BUS) tidak demikian, disaat CAR berada pada angka yang rendah namun ROA berada pada angka yang tinggi, seperti yang terjadi pada CAR tahun 2018 sebesar 21.39% menjadi 20.59% pada tahun 2019, sedangkan pada ROA tahun 2018 sebesar 1,28 % menjadi 1,73 % pada tahun 2019. Selain itu pada hasil penelitian Bya Permadani menunjukkan bahwa CAR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA pada BNI Syariah periode 2011-2019 (Mauladi, 2020). Hasil penelitian Dwi Ariyani Murti juga menyatakan bahwa CAR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA (Murti, 2015). Demikian halnya dengan hasil penelitian Fajar Mujaddid dan Suci Wulandari juga menyatakan hal yang sama yaitu CAR tidak berpengaruh terhadap ROA (Mujaddid & Wulandari 2017). Beberapa hasil penelitian tersebut tidak sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa CAR berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA.

*Non Performing Financing* (NPF) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat permasalahan pembiayaan kredit yang terdiri dari kredit yang berklarifikasi kredit kurang lancar, kredit diragukan dan kredit macet (IBI, 2015). Semakin tinggi rasio ini, maka semakin buruk kualitas pembiayaan perbankan syariah (SEBI, 2007). Pada Bank Umum Syariah masih kurang maksimal dalam memperhatikan layak atau tidaknya pembiayaan disalurkan kepada nasabah sehingga menyebabkan naiknya tingkat NPF melebihi batas yang ditetapkan. Berikut ini data perkembangan NPF pada Bank Umum Syariah (BUS) periode tahun 2011-2020 yang tertera pada gambar 4.

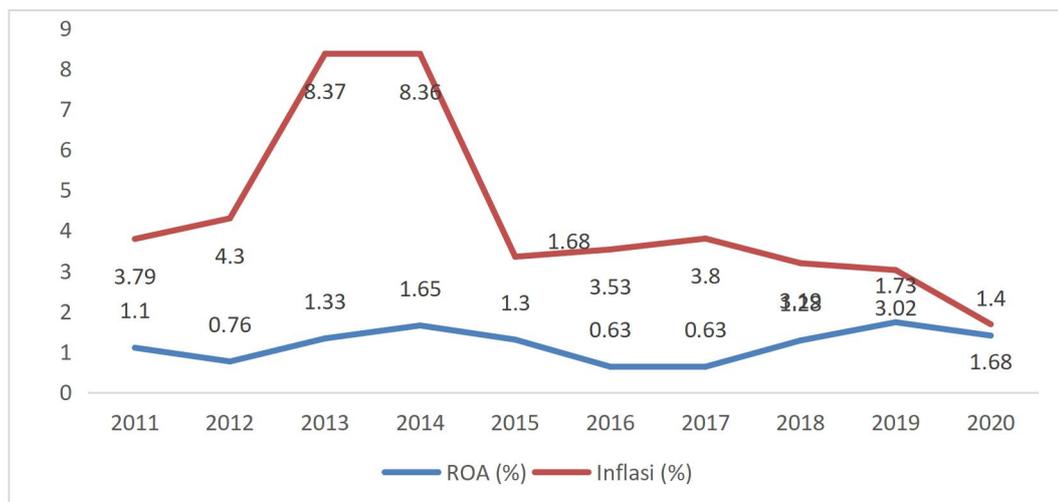
Berdasarkan gambar 4 dapat dilihat pada tahun 2017 sampai tahun 2020 angka NPF mengalami pergerakan yang cenderung menurun, yaitu berada pada peringkat dua dengan standar  $2\% < NPF < 5\%$  dengan kategori sehat. Hubungan NPF dengan ROA yaitu berbanding terbalik, dimana apabila NPF naik, maka ROA turun begitu juga sebaliknya. Namun nyatanya yang terjadi di BUS tidak



**Gambar 4 Grafik Rasio NPF dan Rasio ROA pada BUS Periode 2011-2020**

demikian, disaat NPF mengalami penurunan ROA juga ikut mengalami penurunan, seperti yang terjadi pada tahun 2020. NPF pada tahun 2019 sebesar 3,23% turun menjadi 3.13% pada tahun 2020, sedangkan ROA pada tahun 2019 sebesar 1,733% turun menjadi 1,4% pada tahun 2020. Hal ini disebabkan karena menurunnya penyaluran Dana Pihak Ketiga (DPK), sehingga mengakibatkan menurunnya rasio ROA (Mujaddid & Wulandari 2017).

Selain faktor internal bank, rasio ROA juga dipengaruhi oleh faktor eksternal bank yang salah satunya yaitu inflasi. Inflasi merupakan suatu proses meningkatnya harga-harga secara umum dan terus menerus, dan kenaikan harga terjadi pada seluruh kelompok barang dan jasa (Supriyati et al., 2022).



**Gambar 5 Grafik Perkembangan Inflasi dan Rasio ROA pada BUS Periode 2011-2020**

Pada gambar 5 dapat dilihat dari tahun 2011 sampai tahun 2020

inflasi mengalami pergerakan yang cenderung menurun. Hubungan inflasi dengan rasio ROA yaitu berbanding terbalik, dimana ketika inflasi naik maka rasio ROA turun begitu pula sebaliknya (Mankiw, 2011). Namun nyatanya yang terjadi di Bank Umum Syariah tidak demikian, disaat inflasi mengalami penurunan rasio ROA juga ikut mengalami penurunan, seperti yang terjadi pada tahun 2018 dimana inflasi sebesar 3.19% menjadi 3.02% pada tahun 2019, sedangkan pada tahun 2018 rasio ROA sebesar 0.43% menjadi 0.31% pada tahun 2019. Hal ini disebabkan karena adanya inflasi tidak banyak mengurangi deposito maupun tabungan, sehingga apapun tingkat inflasi yang terjadi di Indonesia tidak akan mempengaruhi nilai ROA Bank Umum Syariah.

Berbagai penelitian sebelumnya telah dilakukan untuk memprediksi rasio rentabilitas melalui ROA dengan menggunakan berbagai prediktor seperti DPK, NPL/NPF, LDR, CAR, FDR, BOPO, Inflasi, PDB, Kurs, SBIS, ekspansi kredit, BI rate (Mauladi, 2020; Murti, 2015; Mujaddid & Wulandari, 2017; Sahara, 2013; Hidayati, 2014; Kristiana, 2012; Hendrayanti, 2013; Maris, 2020; Romadhon, 2019; Hakiim 2018). Namun penelitian ini berfokus pada pengkajian BOPO, CAR, NPF dan Inflasi terhadap ROA pada Bank Umum Syariah Indonesia selama 10 tahun hingga tahun 2020. Analisis pada penelitian ini juga dilakukan dengan lebih detail dengan menggunakan metode Vector Autoregressive (VAR).

Berdasarkan uraian permasalahan latar belakang tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis pengaruh Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional, *Capital Adequacy Ratio*, *Non Performing Financing*, dan inflasi terhadap rasio rentabilitas di Bank Umum Syariah periode tahun 2011-2020.

## **Kajian Literatur**

### **1. Rentabilitas**

Rentabilitas atau *earning* merupakan rasio yang digunakan untuk menilai kemampuan bank dalam menghasilkan laba. Rentabilitas dari suatu bank terdiri dari beberapa rasio, salah satunya adalah *Return On Assets (ROA)*. *Return On Assets* merupakan salah satu rasio rentabilitas. Dalam analisis laporan keuangan, rasio ini sering digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam

menghasilkan laba dengan menggunakan semua aktiva yang dimiliki perusahaan. Rasio ini digunakan perusahaan untuk mengukur kemampuan manajemen dalam memperoleh keuntungan yang menyeluruh. Semakin besar ROA, maka semakin besar pula keuntungan yang didapat oleh perusahaan tersebut dan semakin baik pula posisi perusahaan tersebut dari segi penggunaan asset (Prasetyo, 2012).

ROA dapat membantu perusahaan yang telah melaksanakan praktik akuntansi dengan baik, untuk dapat mengukur efisiensi penggunaan modal yang menyeluruh, yang sensitif terhadap setiap hal yang mempengaruhi keadaan keuangan perusahaan sehingga dapat diketahui posisi perusahaan terhadap industri (Simorangkir, 2014).

*Return On Assets* merupakan rasio antara laba sebelum pajak terhadap rata-rata total aktiva. ROA dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (SEBI, 2007) :

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Rata-rata Total Assets}} \times 100\%$$

**Tabel 1**  
**Tingkat kesehatan *Return On Assets***

Rasio	Peringkat	Penilaian
ROA > 1.5 %	1	Sangat Sehat
1.25 % < ROA < 1.5%	2	Sehat
0.5% < ROA < 1.25%	3	Cukup Sehat
0 % < ROA < 0.5%	4	Tidak Sehat
ROA < 0 %	5	Sangat Tidak Sehat

Sumber : Surat Edaran Bank Indonesia No.9/24/DPbS tahun 2007

## **2. Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO)**

Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasinya. Menurut ketentuan Bank Indonesia, BOPO merupakan perbandingan total biaya operasi dengan total pendapatan operasi. Efisiensi operasi dilakukan oleh bank dalam rangka untuk mengetahui apakah bank dalam operasinya berhubungan dengan usaha pokok bank dilakukan dengan benar (sesuai dengan harapan pihak manajemen dan pemegang saham) serta digunakan untuk menunjukkan apakah bank telah menggunakan semua faktor produksinya dengan tepat guna. Dengan demikian efisiensi operasi suatu bank yang diprosikan dengan rasio BOPO akan mempengaruhi kinerja bank tersebut.

Apabila rasio BOPO bank pada suatu tahun mengalami penurunan dari tahun sebelumnya, maka operasional bank tersebut semakin efisien. Sebaliknya, apabila rasio BOPO bank pada suatu tahun mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya, maka operasional bank tersebut semakin tidak efisien.

Rumus BOPO adalah sebagai berikut (Rivai 2013):

$$\text{BOPO} = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

**Tabel 2**  
**Kriteria Penetapan Peringkat Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional**

Peingkat	Keterangan	Kriteria
1	Sangat sehat	BOPO ≤ 83%
2	Sehat	83% < BOPO ≤ 85%
3	Cukup sehat	85% < BOPO ≤ 87%
4	Kurang sehat	87% < BOPO ≤ 89%
5	Tidak sehat	BOPO > 90%

Sumber: Lampiran SEBI No. 9/24/DPbS Tahun 2007

### 3. *Capital Adequacy Ratio (CAR)*

*Capital Adequacy Ratio (CAR)* merupakan kecukupan modal yang menunjukkan kemampuan bank dalam mempertahankan modal yang mencukupi dan kemampuan manajemen bank dalam mengidentifikasi, mengukur, mengawasi dan mengontrol risiko-risiko yang timbul yang dapat berpengaruh terhadap besarnya modal bank (Kuncoro & Suhardjono).

CAR dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Ramlan, 2012):

$$\text{CAR} = \frac{\text{Modal}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Risiko}} \times 100\%$$

**Tabel 3**  
**Tingkat kesehatan *Capital Adequacy Ratio***

RASIO	Peringkat	Penilaian
CAR ≥ 11%	1	Sangat Sehat
9.5 % ≤ CAR < 11%	2	Sehat
8% ≤ CAR < 9.5%	3	Cukup Sehat
6.5 % ≤ CAR < 8%	4	Tidak Sehat
CAR < 6.5%	5	Sangat Tidak Sehat

Sumber: Kodifikasi Peraturan BI tentang Penilaian Tingkat Kesehatan 2012

#### 4. *Non Performing Financing* (NPF)

*Non Performing Financing* (NPF) adalah pembiayaan bermasalah yang terdiri dari kredit yang berklasifikasi kurang lancar, diragukan, dan macet. NPL diperuntukkan bagi bank umum sedangkan NPF untuk bank syariah. Kredit dalam hal ini adalah kredit yang diberikan kepada pihak ketiga dan tidak termasuk kredit kepada bank lain. Sedangkan kredit bermasalah adalah kredit dengan kualitas kurang lancar, diragukan dan macet (Wibowo, 2009).

Rumus *Performing Financing* sebagai berikut (SEBI, 2004):

$$NPF = \frac{\text{Total Pembiayaan Bermasalah}}{\text{Total Pembiayaan}} \times 100\%$$

**Tabel 4**  
**Tingkat kesehatan *Non Performing Financing***

RASIO	Peringkat	Penilaian
NPF < 2%	1	Sangat Sehat
2 % < NPF < 5%	2	Sehat
5% < NPF < 8 %	3	Cukup Sehat
8 % < NPF < 12%	4	Tidak Sehat
NPF > 12%	5	Sangat Tidak Sehat

Sumber : Surat Edaran Bank Indonesia No.9/24/DPbStahun 2007

#### 5. *Inflasi*

Inflasi merupakan ukuran aktivitas ekonomi yang juga sering digunakan untuk menggambarkan kondisi ekonomi nasional. Suatu kejadian yang menggambarkan situasi dan kondisi dimana harga barang mengalami kenaikan dan nilai mata uang mengalami pelemahan (Fahmi, 2014). Rumus perhitungan inflasi sebagai berikut (Noprin, 2011):

$$\text{Laju inflasi} = \frac{\text{IHK tahun ke (n)} - \text{IHK ke (n-1)}}{\text{IHK tahun ke (n-1)}} \times 100$$

#### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif dengan menggunakan model VAR. *Vector Autoregression* (VAR) adalah pengembangan model ADL (Ariefianto, 2012). Unit data yang dianalisis pada penelitian ini adalah Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional, *Capital Adequacy Ratio*, *Non Performing Financing*, Inflasi dan Rasio Rentabilitas pada Bank Umum Syariah (BUS). Sedangkan horizon waktu pada penelitian ini dilakukan dari Januari 2011 s/d Desember 2020.

Analisis bertahap yang dilakukan dalam VAR/VECM adalah uji stasioneritas, penentuan lag optimal, analisis model VAR, uji kausalitas granger, uji IRF dan uji Variance Decomposition.

#### *Uji Stasioneritas*

Uji kestasioneran data dapat dilakukan melalui pengujian terhadap ada tidaknya unit root dalam variabel dengan *Augmented Dickey Fuller* (ADF), dengan adanya unit root akan menghasilkan persamaan atau model regresi lancung. Adapun persamaan uji stasioner dengan analisis ADF sebagai berikut :

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \beta_1 \sum_{i=1}^p \Delta Y_{t-i+1} + \varepsilon_t$$

Hipotesis nol ditolak jika nilai statistik ADF memiliki nilai kurang (lebih negatif) dibandingkan dengan nilai daerah kritik, maka jika hipotesis nol ditolak data bersifat stasioner (Rosadi, 2011). Dengan kata lain dalam persamaan tersebut menunjukkan adanya unit root (akar unit) dan menunjukkan tidak adanya unit root (akar unit). Jika dalam uji stasioneritas ini menunjukkan nilai ADF statistik lebih kecil (lebih negatif) dari *Mackinnon critical Value*, maka dapat diketahui bahwa data tersebut stasioner karena tidak mengandung akar unit. Sebaliknya jika nilai ADF statistik lebih besar (tidak lebih negatif) dari *Mackinnon critical value* maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak stasioner.

#### *Penentuan lag Optimal*

Estimasi VAR sangat peka terhadap panjang lag yang digunakan. Terdapat dua cara untuk menentukan orde lag. Yang pertama menggunakan uji restriksi koefisien yang merupakan generalisasi dari uji restriksi pada persamaan regresi tunggal.

#### *Uji Stabilitas Model VAR*

Untuk menguji kestabilan sistem VAR yang telah ditentukan setelah penentuan lag maka perlu dilakukan pengujian dengan roots of Characteristic Polynomial. Jika dari hasil pengujian menunjukkan roots memiliki modulus yang lebih kecil dari 1, maka model tersebut dapat dikatakan stabil. Dan jika sistem VAR stabil pada bagian output bawahnya akan muncul dua kalimat berikut : No root lies outside the unit circle. VAR satisfies the stability condition. Dan jika VAR tidak stabil akan muncul peringatan sebagai berikut : Warning : At least one root outside the unit circle. VAR does not satisfy the stability condition.

### *Uji Kausalitas Granger*

Metode yang digunakan untuk menganalisis hubungan kausalitas antar variabel yang diamati dengan uji kausalitas granger. Tujuannya untuk arah dan hubungan di antara variabel-variabel. Secara umum persamaan granger dapat diinterpretasikan sebagai berikut (Juanda & Junaidi, 2012):

- a. *Unidirectional Causality* dari variabel dependen ke variabel independen. Hal ini terjadi ketika koefisien lag variabel dependen secara statistik signifikan berbeda dengan nol, sedangkan koefisien lag seluruh variabel independen sama dengan nol.
- b. *Feedback/bilateral causality* jika koefisien seluruh lag variabel baik variabel dependen maupun independen secara statistik signifikan berbeda dengan nol.
- c. *Independence* jika koefisien lag seluruh variabel baik variabel dependen maupun independen secara statistik tidak berbeda dengan nol.

*Granger causality* adalah murni suatu konsep statistik. Dalam konsep ini suatu variabel X dikatakan menyebabkan Y jika realisasi X terjadi terlebih dahulu daripada Y dan realisasi Y tidak mendahului realisasi X. Dengan demikian uji kausalitas granger dapat diuji dengan model VAR.

### *Analisis Impulse Response Function (IRF)*

Model VAR juga dapat digunakan untuk melihat dampak perubahan dari satu peubah dalam sistem terhadap peubah lainnya dalam sistem secara dinamis. Caranya dengan memberikan guncangan (shock) pada salah satu peubah endogen. Penelusuran pengaruh guncangan sebesar satu standar deviasi yang dialami oleh satu peubah di dalam sistem terhadap nilai-nilai semua peubah saat ini dan beberapa periode mendatang yang disebut dengan teknik *Impulse Response Function*.

Fungsi IRF menggambarkan ekspektasi k-periode ke depan dari kesalahan prediksi suatu variabel akibat inovasi dari variabel yang lain. Lamanya pengaruh dari shock suatu variabel terhadap variabel lain sampai pengaruhnya hilang atau kembali ke titik keseimbangan dapat dilihat dengan analisis IRF.

### *Uji Variance Decomposition*

Variance Decomposition atau disebut juga forecast error variance decomposition merupakan perangkat dari model VAR yang akan memisahkan

variasi dari sejumlah variabel yang diestimasi menjadi komponen-komponen shock atau menjadi variabel *innovation* dengan asumsi bahwa variabel-variabel *innovation* tidak saling berkorelasi. Kemudian variance decomposition akan memberikan informasi mengenai proporsi dari pergerakan pengaruh shock pada sebuah variabel terhadap shock variabel lainnya pada periode saat ini dan periode yang akan datang. Jika dalam IRF digunakan untuk melihat dampak guncangan dari satu peubah terhadap peubah lainnya, sedangkan analisis ini bertujuan untuk menggambarkan relatif pentingnya setiap peubah dalam sistem VAR karena adanya shock (Juanda & Junaidi, 2012).

## Temuan Penelitian dan Pembahasan

### *Uji Stasioneritas Data*

**Tabel 5**  
**Hasil uji ADF menggunakan *Intercept* pada Tingkat *Level***

Variabel	ADF t-Statistik	<i>Mc Kinnon Critical Value</i> 5 persen	Prob	Keterangan
Rentabilitas	-6.011620	-2.885863	0.0022	Stasioner
<i>BOPO</i>	-8.493588	-2.885863	0.0000	Stasioner
<i>CAR</i>	-6.530728	-2.887665	0.0000	Stasioner
NPF	-6.380140	-2.886074	0.0015	Stasioner
Inflasi	-7.017251	-2.886217	0.0324	Stasioner

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa variabel rentabilitas, BOPO, CAR, NPF dan inflasi dalam penelitian ini stasioner pada tingkat level. Hal tersebut dilihat dari nilai t statistik > NilaiKritis *McKinnon* 5%.

### *Penentuan Lag Optimal*

**Tabel 6**  
**Hasil Uji Optimum *Lag***

<i>Lag</i>	LogL	LR	FPE	AI C	SC	HQ
0	-2189.864	NA	1.73e+12	39.52907	39.62671	39.56868
1	-2122.101	129.4203	6.80e+11 *	38.59642 *	39.08462 *	38.79447 *
2	-2114.096	14.71211	7.86e+11	38.74047	39.61923	39.09696
3	-2100.945	23.22223	8.30e+11	38.79180	40.06112	39.30672

\* = melebihi batas maksimal

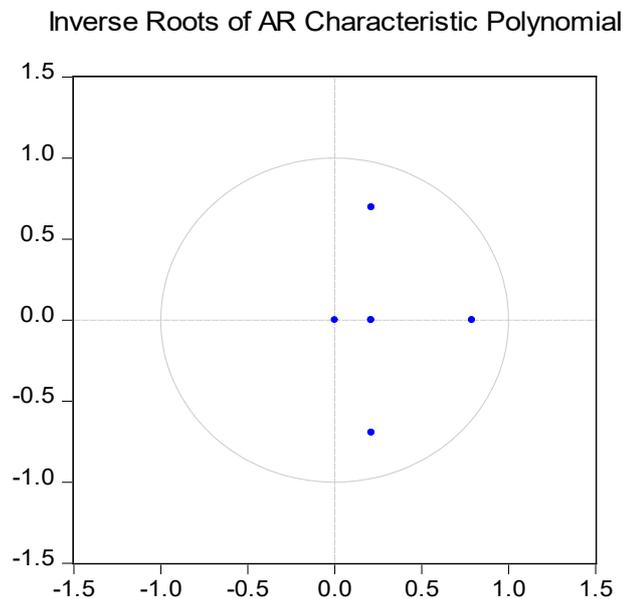
Dari Tabel 6 menunjukkan bahwa panjang *lag* yang optimal terletak

pada *lag* 1, hal tersebut diketahui dengan nilai *sequential modified LR test* statistik tertinggi, yaitu 129.4203. dengan demikian, *lag* optimal yang digunakan pada penelitian ini adalah *lag* 1. Karena panjang *lag* optimal sudah diperoleh, maka pengujian selanjutnya yang dapat dilakukan.

*Uji Stabilitas VAR*

**Tabel 7**  
**Hasil Uji Stabilitas Model VAR**

<i>Root</i>	Modulus
0.641114	0.641114
0.463385	0.463385
-0.398364	0.398364
-0.223650 - 0.305459i	0.378582
-0.223650 + 0.305459i	0.378582
0.165954 - 0.179131i	0.244190
0.165954 + 0.179131i	0.244190
-0.189220	0.189220



**Gambar 6 Hasil Uji Stabilitas Model VAR**

Pada Tabel 7 menjelaskan bahwa nilai Modulus yang paling tinggi mempunyai nilai kurang dari satu, dengan demikian hasil dari uji tersebut sudah berada pada keadaan optimal dan model VAR sudah dalam keadaan

stabil. Apabila hasil nilai estimasi *unrestricted* VAR dalam penelitian ini telah dikategorikan dalam keadaan stabil maka dapat digunakan untuk melakukan analisa IRF.

*Kausalitas Granger*

**Tabel 8**  
**Hasil Uji Kausalitas Granger's**

Ho	Lags 1	
	F-Statistik	Prob
BOPO <i>does not Granger Cause</i> Rentabilitas	4.55693	0.0349
Rentabilitas <i>does not Granger Cause</i> BOPO	2.21834	0.1391
CAR <i>does not Granger Cause</i> Rentabilitas	0.55245	0.0288
Rentabilitas <i>does not Granger Cause</i> CAR	4.80779	0.0303
NPF <i>does not Granger Cause</i> Rentabilitas	2.17866	0.0126
Rentabilitas <i>does not Granger Cause</i> NPF	0.62565	0.4306
Inflasi <i>does not Granger Cause</i> Rentabilitas	0.76790	0.3827
Rentabilitas <i>does not Granger Cause</i> Inflasi	0.12614	0.7231
CAR <i>does not Granger Cause</i> BOPO	0.70232	0.4037
BOPO <i>does not Granger Cause</i> CAR	0.07407	0.7860
NPF <i>does not Granger Cause</i> CAR	4.23608	0.0418
CAR <i>does not Granger Cause</i> NPF	1.80188	0.1821
Inflasi <i>does not Granger Cause</i> NPF	0.69348	0.3200
NPF <i>does not Granger Cause</i> Inflasi	0.48947	0.7210

Dari hasil uji kausalitas di atas, dapat kita diketahui bahwa yang memiliki hubungan kausalitas adalah yang memiliki nilai probabilitas yang lebih kecil nilai  $\alpha = 0.05$  sehingga nilai  $H_0$  akan ditolak yang berarti suatu variabel akan mempengaruhi variabel lainnya. Dari pengujian *Granger* diatas, maka hubungan kausalitas dapat kita ketahui sebagai berikut :

1. Variabel BOPO secara statistik signifikan mempengaruhi rentabilitas dengan perbandingan nilai  $0,03 < 0,10$  dan sebaliknya variabel rentabilitas

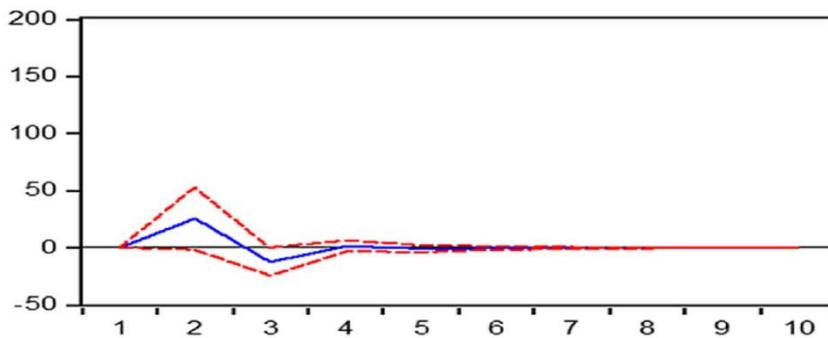
secara statistik tidak signifikan mempengaruhi BOPO dengan perbandingan nilai  $0,13 < 0,10$ . Kesimpulan yang dihasilkan adalah terjadi kausalitas searah antara BOPO dan rentabilitas yaitu hanya variabel BOPO secara statistik signifikan mempengaruhi rentabilitas dan tidak berlaku sebaliknya.

2. Variabel CAR secara statistik signifikan mempengaruhi rentabilitas dengan perbandingan nilai  $0,02 < 0,10$  dan sebaliknya variabel rentabilitas secara statistik signifikan mempengaruhi CAR dengan perbandingan nilai  $0,03 > 0,10$ . Kesimpulan yang dihasilkan adalah terjadi kausalitas searah antara CAR dan rentabilitas yaitu CAR secara statistik signifikan mempengaruhi rentabilitas dan berlaku sebaliknya.
3. Variabel NPF secara statistik signifikan mempengaruhi rentabilitas dengan perbandingan nilai  $0,01 < 0,10$  dan sebaliknya variabel rentabilitas secara statistik tidak signifikan mempengaruhi NPF dengan perbandingan nilai  $0,43 > 0,10$ . Kesimpulan yang dihasilkan adalah terjadi kausalitas searah antara NPF dan rentabilitas yaitu hanya variabel NPF secara statistik signifikan mempengaruhi rentabilitas dan tidak berlaku sebaliknya.
4. Variabel inflasi secara statistik tidak signifikan mempengaruhi rentabilitas dengan perbandingan nilai  $0,38 > 0,10$  dan sebaliknya variabel rentabilitas secara statistik tidak signifikan mempengaruhi inflasi dengan perbandingan nilai  $0,72 > 0,10$ . Kesimpulan yang dihasilkan adalah tidak terjadi kausalitas apapun untuk kedua variabel yaitu inflasi dan rentabilitas.
5. Variabel CAR secara statistik tidak signifikan mempengaruhi BOPO dengan perbandingan nilai  $0,40 < 0,10$  dan sebaliknya variabel BOPO secara statistik tidak signifikan mempengaruhi CAR dengan perbandingan nilai  $0,78 > 0,10$ . Kesimpulan yang dihasilkan adalah tidak terjadi kausalitas apapun pada variabel CAR dan BOPO.
6. Variabel NPF secara statistik tidak signifikan mempengaruhi CAR dengan perbandingan nilai  $0,40 > 0,10$  dan sebaliknya variabel CAR secara statistik tidak signifikan mempengaruhi NPF dengan perbandingan nilai  $0,18 > 0,10$ . Kesimpulan yang dihasilkan adalah tidak terjadi kausalitas apapun pada variabel NPF dan CAR.
7. Variabel inflasi secara statistik tidak signifikan mempengaruhi NPF dengan perbandingan nilai  $0,32 > 0,10$  dan sebaliknya variabel NPF secara

statistik tidak signifikan mempengaruhi inflasi dengan perbandingan nilai  $0,72 > 0,10$ . Kesimpulan yang dihasilkan adalah tidak terjadi kausalitas apapun pada variabel inflasi dan NPF.

*Impulse Response Function (IRF)*

1. Respon Rentabilitas terhadap *Shock* BOPO



**Gambar 7 Rentabilitas terhadap Shock BOPO**

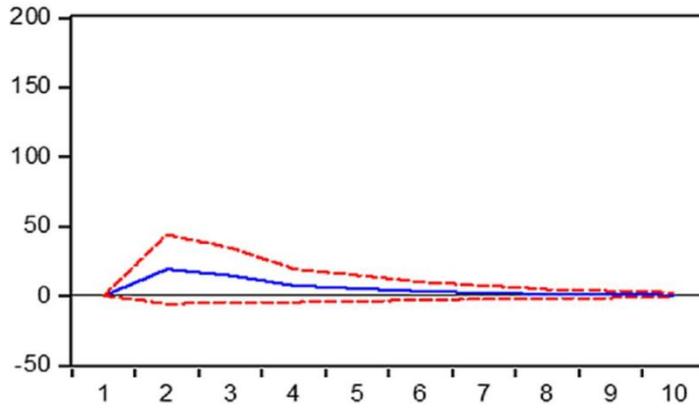
**Tabel 9  
Rentabilitas terhadap Shock BOPO**

Periode	Respon Rentabilitas terhadap <i>Shock</i> BOPO
1.	<i>Shock</i> belum ada respon
2.	25.41130 persen

Pada Gambar 7 menunjukkan respon rentabilitas terhadap guncangan BOPO. Pada periode pertama terjadinya *shock* belum ada respon, hal ini berarti guncangan pada *Foreign Net Value* tidak serta merta langsung menyebabkan guncangan pada BOPO. Kemudian pada periode kedua terjadi respon positif yaitu sebesar 25.41130 persen.

2. Respon Rentabilitas terhadap *Shock* CAR

Pada Gambar 8 di bawah menunjukkan respon rentabilitas terhadap guncangan CAR . Pada periode pertama terjadinya *shock* belum ada respon yang di terima oleh rentabilitas, hal ini berarti guncangan pada CAR tidak serta merta langsung menyebabkan guncangan pada rentabilitas. Kemudian pada periode kedua terjadi respon positif yaitu sebesar 18.90307 persen. Pada periode ketiga mengalami penurunan yang berada pada 14.78732.

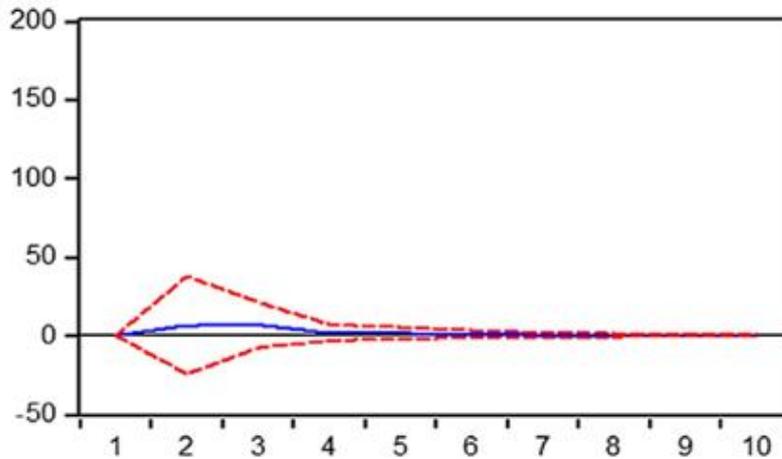


**Gambar 8 Rentabilitas terhadap Shock CAR**

**Tabel 10**  
**Rentabilitas terhadap Shock CAR**

Periode	Respon Rentabilitas terhadap <i>Shock</i> CAR
1.	<i>Shock</i> belum ada respon
2.	18.90307 persen
3.	14.78732 persen

3. Respon Rentabilitas terhadap *Shock* NPF



**Gambar 9 Rentabilitas terhadap Shock NPF**

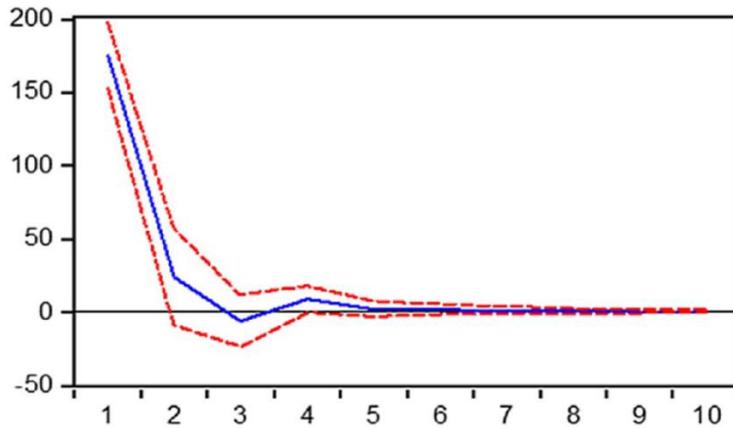
**Tabel 11**  
**Rentabilitas terhadap Shock NPF**

Periode	Respon Rentabilitas terhadap <i>Shock</i> NPF
1.	<i>Shock</i> belum ada respon
2.	1.713436 persen

Pada Gambar 9 menunjukkan respon rentabilitas terhadap guncangan NPF. Pada periode pertama terjadinya *shock* belum ada respon yang di terima oleh IHSG, hal ini berarti guncangan pada NPF tidak serta merta langsung

menyebabkan guncangan pada rentabilitas. Kemudian memasuki pada periode selanjutnya memiliki pengaruh yang sangat kecil yaitu berada sangat mendekati pada titik konvergen terjadi dimulai pada periode keempat pada 1.713436.

4. Respon Rentabilitas terhadap *Shock* Inflasi



**Gambar 10 Rentabilitas terhadap Shock Inflasi**

**Tabel 12**

**Rentabilitas terhadap Shock Inflasi**

Periode	Respon Rentabilitas terhadap <i>Shock</i> Inflasi
1.	175.1235 persen
2.	24.06230 persen
3.	6.035587 persen

Pada Gambar 10 menunjukkan guncangan (*shock*) satu standar deviasi pada nilai rentabilitas direspon secara positif pada periode pertama sebesar 175.1235 persen terhadap inflasi. Pada periode kedua mengalami penurunan menjadi 24.06230 persen pada periode ketiga inflasi merespon negatif, yaitu 6.035587 persen.

*Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)*

Berdasarkan tabel 13 di bawah perubahan rentabilitas secara umum didominasi oleh guncangan rentabilitas itu sendiri dengan komposisi varian sebesar 100 persen pada periode pertama dan terus menurun pada periode berikutnya hingga menyentuh varian sebesar 95.22 persen pada periode kesepuluh yang merupakan periode terakhir. Variabel yang menunjukkan dampaknya terhadap rentabilitas adalah variabel CAR dengan besar

kontribusinya adalah 1.1 persen pada periode kedua namun pada variabel CAR ini terus meningkat pada periode ketiga menjadi 1,75 persen. Pada periode ke empat dan ke lima kontribusi tersebut kembali mengalami kenaikan menjadi sebesar 1.91 dan 1.99 persen dan terus menunjukkan kenaikan sampai sebesar 2.04 pada periode terakhir yaitu periode kesepuluh. Pada variabel BOPO menunjukkan pengaruh sebesar 1.99 persen pada periode kedua dan mengalami kenaikan pada komposisi varian 2.44 persen pada periode kedua. Selanjutnya komposisi varian BOPO pada periode selanjutnya terus mengalami fluktuasi hingga menyentuh pada nilai varian sebesar 2.43 persen pada periode terakhir yaitu periode kesepuluh.

**Tabel 13**  
**Hasil Analisis *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD)**

Periode	S.E.	D (RENTABILITAS)	D (BOPO)	D (CAR)	D (NPF)	D (INFLASI)
1	175.1235	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	179.7010	96.76330	1.999645	1.106532	0.130527	0.140526
3	180.9634	95.52912	2.443521	1.758871	0.268492	0.277413
4	181.3366	95.37206	2.439912	1.911716	0.276316	0.686310
5	181.4340	95.28072	2.440008	1.995757	0.283512	0.182514
6	181.4760	95.24702	2.439491	2.027785	0.285702	0.225303
7	181.4931	95.23311	2.439202	2.041114	0.286575	0.249103
8	181.5001	95.22729	2.439113	2.046660	0.286939	0.269118
9	181.5030	95.22490	2.439070	2.048941	0.287086	0.213918
10	181.5042	95.22391	2.439053	2.049886	0.287147	0.261920

### **Pembahasan hasil penelitian**

#### **1. Respon BOPO terhadap Rentabilitas**

Berdasarkan hasil analisis VAR yang ditunjukkan diatas, maka didapatkan hasil pengujian yang dapat dikomparasikan dengan hipotesis penelitian dan dengan penelitian sebelumnya. Hipotesis pertama yaitu bahwa variabel BOPO berpengaruh positif dan signifikan terhadap rasio rentabilitas dengan nilai probabilitas  $0,03 < 0,05$ . Hasil analisis yang dilakukan dengan model VAR menunjukkan bahwa antara BOPO dan rentabilitas memiliki pengaruh yang positif dan signifikan. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian

sebelumnya yang dilakukan oleh Dwi Ariyani Murti yang menyatakan bahwa BOPO berpengaruh positif dan signifikan terhadap rentabilitas. Dengan demikian maka hipotesis  $H_{a1}$  diterima.

## 2. Respon CAR terhadap Rentabilitas

Hipotesis kedua yaitu variabel CAR berpengaruh positif dan signifikan terhadap rasio rentabilitas. Hasil analisis yang dilakukan dengan model VAR menunjukkan bahwa antara CAR dan rentabilitas memiliki pengaruh yang positif dan signifikan dengan nilai probabilitas  $0,02 < 0,05$ . Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dwi Ariyani Murti yang menyatakan bahwa CAR berpengaruh positif dan signifikan terhadap rentabilitas. Dengan demikian maka hipotesis  $H_{a2}$  diterima.

## 3. Respon NPF terhadap Rentabilitas

Hipotesis ketiga yaitu variabel NPF berpengaruh positif dan signifikan terhadap rasio rentabilitas. Hasil analisis yang dilakukan dengan model VAR menunjukkan bahwa antara NPF dan rentabilitas memiliki pengaruh yang positif dan signifikan dengan nilai probabilitas  $0,01 < 0,05$ . Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dwi Ariyani Murti yang menyatakan bahwa NPF berpengaruh positif dan signifikan terhadap rentabilitas. Dengan demikian maka hipotesis  $H_{a3}$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya peningkatan NPF maka rentabilitas bank umum syariah akan mengalami peningkatan.

## 4. Respon Inflasi terhadap Rentabilitas

Hipotesis ketiga yaitu variabel inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap rasio rentabilitas. Hasil analisis yang dilakukan dengan model VAR menunjukkan bahwa antara inflasi dan rentabilitas memiliki pengaruh yang positif namun tidak signifikan dengan nilai probabilitas  $0,38 > 0,05$ . Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Suci Wulandari yang menyatakan bahwa inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap rentabilitas. Dengan demikian maka hipotesis  $H_{a3}$  ditolak dan  $H_{o3}$  diterima. Penulis menyimpulkan bahwa meskipun inflasi tinggi namun kenaikan

variabel lainnya dapat memaksimalkan peningkatan rentabilitas pada bank umum syariah sehingga rentabilitas bank akan mengalami peningkatan meski pemerintah belum mampu menekan inflasi secara signifikan.

### **Kesimpulan**

Variabel BOPO berpengaruh positif dan signifikan terhadap rasio rentabilitas dengan nilai probabilitas  $0,03 < 0,05$ . Hasil analisis yang dilakukan dengan model VAR menunjukkan bahwa antara BOPO dan rentabilitas memiliki pengaruh yang positif dan signifikan. Dapat disimpulkan bahwasannya terjadi kausalitas searah antara BOPO dan rentabilitas secara statistik signifikan mempengaruhi rentabilitas dan tidak berlaku sebaliknya. Variabel CAR berpengaruh positif dan signifikan terhadap rasio rentabilitas. Hasil analisis yang dilakukan dengan model VAR menunjukkan bahwa antara CAR dan rentabilitas memiliki pengaruh yang positif dan signifikan dengan nilai probabilitas  $0,02 < 0,05$ . Dapat disimpulkan bahwasannya terjadi kausalitas searah antara CAR dan rentabilitas secara statistik signifikan mempengaruhi rentabilitas dan tidak berlaku sebaliknya. Variabel NPF berpengaruh positif dan signifikan terhadap rasio rentabilitas. Hasil analisis yang dilakukan dengan model VAR menunjukkan bahwa antara NPF dan rentabilitas memiliki pengaruh yang positif dan signifikan dengan nilai probabilitas  $0,01 < 0,05$ . Dapat disimpulkan bahwasannya terjadi kausalitas searah antara NPF dan rentabilitas secara statistik signifikan mempengaruhi rentabilitas dan tidak berlaku sebaliknya. Variabel inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap rasio rentabilitas. Hasil analisis yang dilakukan dengan model VAR menunjukkan bahwa antara inflasi dan rentabilitas memiliki pengaruh yang positif namun tidak signifikan dengan nilai probabilitas  $0,38 > 0,05$ . Dapat disimpulkan bahwasannya terjadi kausalitas searah antara inflasi dan rentabilitas secara statistik signifikan mempengaruhi rentabilitas dan tidak berlaku sebaliknya.

### **Daftar Pustaka**

Bank Indonesia, *Capital Adequacy Ratio-Bnak Indonesia*, [https://www.bi.go.id/id/statistik/metadata/bprkonvensional/Documents/meta\\_dataBPR30122010CAR.pdf](https://www.bi.go.id/id/statistik/metadata/bprkonvensional/Documents/meta_dataBPR30122010CAR.pdf).

- Ginting, Ramlan. 2012. *Kodifikasi peraturan bank Indonesia tentang penilaian tingkat kesehatan bank umum*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Hidayati, Amalia Nuril. 2014. *Pengaruh Inflasi, Bi Rate Dan Kurs Terhadap Profitabilitas Bank Syariah Di Indonesia*. *Jurnal AN-NISBAH*, Vol. 01, No. 01.
- Hendrayanti, Selvia. 2013. *Analisis Pengaruh Faktor Internal dan Eksternal Terhadap Profitabilitas Perbankan*. Skripsi: Universitas Diponegoro Semarang.
- Hakiim, Ningsukma. 2018. *Pengaruh Internal Capital Adequacy Ratio (CAR), Financing to Deposit Ratio (FDR) dan Biaya Operasional Per Pendapatan Operasional (BOPO) dalam Peningkatan Profitabilitas Industri Bank Syariah di Indonesia*. *Jurnal Mega Aktiva*.
- Ikatan Bankir Indonesia. 2015. *Bisnis Kredit Perbankan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Ikatan Bankir Indonesia. 2015. *Memahami Bisnis Bank Syariah*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Kristiana, Vera. 2012. *Pengaruh Faktor Internal Bank Terhadap Profitabilitas Pada Bank Go Public di Indonesia*. Skripsi: Universitas Riau.
- Kuncoro, Mudrajad dan Suhardjono. 2011. *Manajemen Perbankan: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: BPFE.
- Lampiran 1b surat edaran Bank Indonesia no.6/23/DNDP tanggal 31 mei 2004.
- Maris, Indra Din. 2020. *Analisis Pengaruh Faktor Makroekonomi dan Faktor Internal terhadap Profitabilitas ROA pada Bank Muamalat Indonesia Periode 2015-2018*. Skripsi: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Maulady, Bya Permadani. 2020. *Analisis Pengaruh CAR, FDR dan NPF Terhadap Rentabilitas (Return On Assets) Pada BNI Syariah di Indonesia Pada Tahun 2011-2019*. Skripsi Institut Agama Islam Negeri Purwokerto Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Jurusan Perbankan Syariah.
- Murti, Dwi Ariyani. 2015. *Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Rentabilitas (ROA) Pada PT BPR di Kabupaten Semarang*. Naskah Publikasi Universitas Muhammadiyah Surakarta Fakultas Ekonomi Dan Bisnis.
- Mujaddid, Fajar dan Suci Wulandari. 2017. *Analisis faktor internal dan eksternal terhadap rentabilitas bank syariah di Indonesia*. *Jurnal Ekonomi Islam Volume 8, Nomor 2*.
- Muhammad. 2014. *Manajemen Dana Bank Syariah*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Otoritas Jasa Keuangan, Mei 2021.
- Prasetyo, Luhur. 2012. *Analisis Rentabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia*. *Jurnal Kodifikasi*, volume 6 No. 1.
- Rustam, Bambang Rianto. 2013. *Manajemen resiko perbankan syariah di Indonesia*. Jakarta: Salemba.
- Rivai, Veithzal. 2013. *Credit Management Handbook (Manajemen Perkreditan Cara Mudah Menganalisis Kredit*. Raja Grafindo Persada.

- Rivai, Veithzal dkk. 2013. *Commercial Management Bank: Manajemen Perbankan dari teori ke Praktek*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Romadhon, Asri Yasin. 2019. *Pengaruh Capital Adequacy Ratio, Financing to Deposit Ratio dan Biaya Operasional Per Pendapatan Operasional Terhadap Profitabilitas Bank Syariah di Indonesia*. Skripsi: Universitas Sriwijaya.
- Sahara, Ayu Yanita. 2013. Analisis Pengaruh Inflasi, Suku Bunga Bi, Dan Produk Domestik Bruto Terhadap Return on Asset (Roa) Bank Syariah Di Indonesia. *Jurnal Ilmu Manajemen | Volume 1 Nomor 1*.
- Simorangkir. 2014. *Pengantar Lembaga Keuangan Bank dan non Bank*, Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Supriyati, et al. 2022. *Pengantar Ilmu Ekonomi*, Purbalingga: Eureka Media Aksara.
- Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 3/30/DPNP tanggal 14 Desember 2001 <https://www.bi.go.id/id/peraturan/arsipperaturan/Perbankan2001/Lampiran14PedomanPerhitunganRasioKeuangan.PDF> di akses pada tanggal 27 Mei 2021.
- Surat edaran BI NO.9/24/DpbS *sistem penilaian tingkat kesehatan bank umum berdasarkan prinsip syariah*. [https://www.bi.go.id/id/peraturan/perbankan/pages/se\\_092407.aspx](https://www.bi.go.id/id/peraturan/perbankan/pages/se_092407.aspx). diakses pada tanggal 01 Mei 2021
- Tentang syariah. Otoritas jasa keuangan. <https://www.ojk.go.id/id/kanal/syariah/tentang-syariah/pages/PBS-dankelembagaan.aspx> diakses pada tanggal 21 Mei 2021
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 1998 Tentang Perubahan Atas Undang-undang Nomor 7 Tahun 1992 Tentang Perbankan, Pasal 1 Ayat 2.
- Undang-undang Nomor 21 Tahun 2008 Tentang Perbankan Syariah.
- Wadiah, Mia Lasmi. 2013. *Dasar-dasar Perbankan*. Bandung: Pustaka Setia.