

# **ANALISIS PENGUKURAN RISIKO PASAR BANK UMUM SYARIAH MILIK SWASTA DI INDONESIA DENGAN METODE VAR DAN RAROC TAHUN 2013-2017**

## **THE ANALYSIS OF MEASUREMENT ON MARKET RISK OF PRIVATE ISLAMIC BANKS IN INDONESIA FROM 2013-2017 USING VAR AND RAROC METHODS**

**Budi Sulistomo dan Aqidah Asri Suwarsi**

*Fakultas Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Kasihan, Bantul, Yogyakarta  
55183*

[budi.sulistomo.2015@fai.umy.ac.id](mailto:budi.sulistomo.2015@fai.umy.ac.id)

[aqidah.asri@fai.umy.ac.id](mailto:aqidah.asri@fai.umy.ac.id)

### ***Abstrak***

*Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengukuran risiko pasar dari Bank Umum Syariah milik Swasta di Indonesia dari tahun 2013-2017 dengan metode Value at Risk (VaR) dan Risk Adjusted Return on Capital (RAROC). Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Penelitian ini menggunakan metode VaR yang menunjukkan seberapa besar sebuah bank berpotensi terjadi risiko kerugian atau ketidakpastian. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan metode RAROC dengan menghitung risk dan juga return dari Bank Umum Syariah milik Swasta. Hasil penelitian menunjukkan bank dengan potensi VaR tertinggi pada produk deposito mudharabah berjangka 1,3,6, dan 12 yaitu Bank Muamalat Indonesia. Sebaliknya, bank dengan potensi VaR terendah pada produk deposito mudharabah berjangka 1,3,6, dan 12 yaitu Bank Bukopin Syariah dan Bank BCA Syariah. Selanjutnya, nilai RAROC tertinggi dicapai oleh Bank Mega Syariah dan terendah terjadi pada bank Victoria Syariah.*

**Kata Kunci:** *Value at Risk (VaR), Risk Adjusted Return on Capital (RAROC), Deposito Mudharabah, Bank Umum Syariah milik Swasta*

### ***Abstract***

*The aim of this study to analyze the measurement of market risk from Private Islamic Banks in Indonesia from 2013-2017 using the Value at Risk (VaR) and Risk Adjusted Return on Capital (RAROC) methods. This type of research is quantitative*

*research using a descriptive approach.. This study uses the VaR method which shows how much a bank has potential to risk loss or uncertainty. In addition, this study also uses the RAROC method by calculating risk and also returns from Private Islamic Banks. The results showed that bank with the highest VaR potential on Mudharabah Deposit products 1,3,6 and 12 are Bank Muamalat Indonesia. On the other hand, banks with the lowest potential VaR are 1,3,6, and 12 mudharabah deposit products are Bukopin Syariah Bank and BCA Syariah Bank. Furthermore, the highest RAROC value was achieved by the Mega Syariah Bank and the lowest occurred Victoria Syariah Bank.*

**Keywords:** *Value at Risk (VaR), Risk Adjusted Return on Capital (RAROC), Mudharabah Deposit, Private Islamic Bank*

## **PENDAHULUAN**

Sesuai Peraturan Bank Indonesia Nomor 13/1/PBI/2011 tentang Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum terdapat 8 jenis risiko yang harus dikelola untuk mengurangi tingkat risiko tersebut, diantaranya yaitu; Risiko Kredit/Pembiayaan, Risiko Pasar, Risiko Likuiditas, Risiko Operasional, Risiko Hukum, Risiko Reputasi, Risiko Strategik, dan Risiko Kepatuhan, yang wajib menerapkan manajemen risiko untuk seluruh risiko yang ada (Riyadi, 2017:344-358). Lembaga keuangan termasuk Bank Umum Syariah harus pula mampu memperhatikan cara-cara memitigasi risiko agar dapat bersaing dari segi daya saing, profitabilitas, dan loyalitas dengan perbankan konvensional dan lembaga keuangan lainnya. Oleh karena itu, Bank Umum Syariah sebagai lembaga perbankan yang menjalankan kegiatannya berdasarkan prinsip-prinsip syariah juga harus mengelola tingkat risiko pasarnya agar tetap terus dipercaya oleh masyarakat.

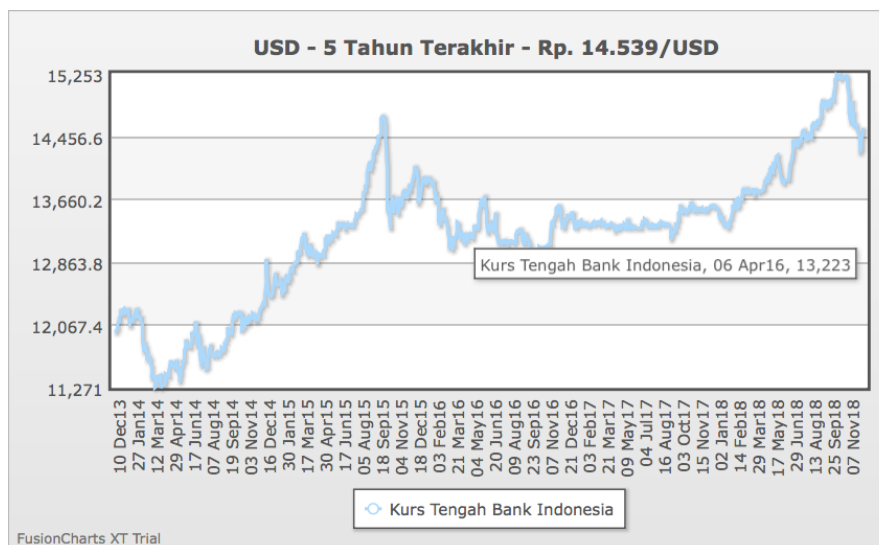
Selain itu, krisis moneter yang terjadi pada tahun 1998 yang menyebabkan jatuhnya perbankan-perbankan di Indonesia disebabkan kurangnya mitigasi risiko pasar pada Bank Umum Konvensional dan juga Bank Umum Syariah. Krisis moneter yang terjadi berdampak pada seluruh perbankan di Indonesia karena nilai mata uang rupiah yang terus merosot terhadap dollar AS. Selain faktor-faktor politik, tingkat inflasi di Indonesia yang mencapai 77% membuat perekonomian di Indonesia lumpuh. (bps.go.id) Faktor-faktor tersebut berasal dari risiko pasar yang timbul akibat bank kurang memitigasi dampaknya.

Oleh sebab itu, pengukuran risiko dalam industri perbankan menjadi salah satu bagian terpenting dalam operasional bisnis perbankan. Fungsi bank sebagai sarana

intermediasi menjadikan bank harus mengelola risiko transaksi keuangan. Variabel risiko pasar mencakup suku bunga Bank Indonesia (*BI Rate*), nilai tukar valas, termasuk derivasi dari kedua jenis tersebut. Sedangkan risiko pasar terdapat pada treasury dan investasi, kegiatan pembiayaan konsumtif, dan pembiayaan produktif. Pengukuran risiko juga sangat diperlukan karena memiliki tujuan untuk meminimalisir kemungkinan dampak negatif akibat dari kondisi pasar terhadap ekuitas atau permodalan bank syariah. Melalui manajemen ini, bank diharapkan mampu menjaga agar risiko dapat di mitigasi dan risiko bank dapat berada dalam batas yang dapat ditoleransi, dan bank memiliki modal yang cukup untuk mengcover risiko pasar.

Di Indonesia, trend nilai rupiah merupakan salah satu faktor risiko pasar yang dihadapi oleh perbankan syariah. Nilai rupiah mengalami penurunan terhadap nilai dollar AS dalam beberapa tahun terakhir bahkan tercatat sebagai rekor terburuk sepanjang sejarah Indonesia. Para ahli meyakini bahwa penurunan nilai mata uang rupiah disebabkan oleh penguatan nilai mata uang Amerika Serikat yang memengaruhi seluruh mata uang negara-negara di dunia. Penguatan nilai dollar AS tidak hanya terjadi di negara-negara berkembang, tetapi juga negara-negara maju. Dapat dilihat pada Grafik 1. nilai tukar rupiah terendah terjadi pada September 2018 yang mencapai nilai Rp. 15,253.

**Grafik 1. Kurs Tengah Rupiah**



Sumber: Bank Indonesia, 2018

Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi penurunan nilai rupiah yaitu faktor eksternal dan juga internal. Faktor eksternal yang pertama yaitu prediksi pasar untuk kenaikan suku bunga acuan The Fed (Bank Sentral AS) dan kebijakan lain di Amerika Serikat. Faktor perang dagang antara AS dan China juga membuat pasar cenderung mencari asset yang paling aman diantara ketidakpastian kondisi global. Dollar AS sebagai mata uang dagang utama menjadi pilihan, sehingga permintaan atas Dollar AS meningkat (Enrico,2018). Faktor internal yang terjadi yaitu masa pembayaran dividen serta pembayaran utang luar negeri Indonesia pada awal kuartal II tahun 2018.

Di sisi lain, Perbankan syariah di Indonesia juga mulai tumbuh secara signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Menurut data statistik perbankan syariah yang dikeluarkan oleh Otoritas Jasa Keuangan pada April 2018, terdapat 13 Bank Umum Syariah (BUS), 21 Unit Usaha Syariah (UUS), dan 168 BPRS. Tigabelas Bank Umum Syariah tersebut diantaranya 4 BUS milik BUMN yaitu Bank Syariah Mandiri (BSM), BNI Syariah, BRI Syariah, dan BTPN Syariah. Tujuh BUS milik swasta yaitu BCA Syariah, Maybank Syariah, Mega Syariah, Bank Muamalat Indonesia, Panin Syariah, Bank Syariah Bukopin, dan Bank Victoria Syariah. Selain itu terdapat 2 BUS milik Pemerintah Daerah yaitu Bank Aceh dan BJB Syariah.

**Tabel 1. Jumlah Aset Perbankan Syariah**

BUS dan UUS	Jumlah Bank	Jumlah Aset (Miliar)
BUS	13	292,289
UUS	21	131,655
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>423,944</b>

Sumber: Otoritas Jasa Keuangan (ojk.go.id)

Dari segi kepemilikan, terdapat dua jenis Bank Umum Syariah di Indonesia yaitu Bank Umum Syariah milik BUMN dan Bank Umum Syariah milik Swasta. BUS yang dimiliki oleh BUMN cenderung memiliki permodalan dan asset yang lebih besar dibandingkan dengan BUS milik swasta. Hal tersebut menjadikan BUS milik swasta harus

bisa meningkatkan mitigasi risikonya karena apabila terjadi risiko yang besar, modal tidak dapat mengcover kerugian yang berimbas terjadinya pailit.

Dari uraian permasalahan di atas dapat disimpulkan bahwa pengukuran risiko pasar merupakan salah satu bagian terpenting bagi BUS untuk dapat meminimalisir nilai risiko. Upaya untuk mengukur risiko pasar Bank Umum Syariah di Indonesia dengan menganalisis dengan mengukur bobot aktual risiko. Metode tersebut yaitu melalui pendekatan *Value at Risk* (VaR) dan pendekatan *Risk Adjusted Return on Capital* (RAROC). VaR paling umum digunakan sebagai alat untuk mengukur dan mengontrol risiko pasar (*Market Risk*). Cara pengukuran dari pendekatan ini yaitu dengan mengukur potensi kerugian dari suatu periode waktu tertentu. Metode VaR juga disebut sebagai distribusi dari keuntungan dan kerugian portofolio. Metode ini pertama dikenalkan oleh J.P. Morgan's pada tahun 1994 dan semenjak itu menjadikan VaR sebagai suatu konsep standar dalam manajemen risiko. Kelebihan dari metode VaR yaitu model ini dapat dikatakan netral dan dapat dipergunakan pada berbagai jenis risiko karena kerugian bersifat bebas nilai.

RAROC merupakan suatu metrik kinerja yang mengukur persamaan total risiko dan *return* perbankan. Selama periode jangka panjang, antara risiko dan *return* memiliki hubungan. Seperti halnya dengan ROE, RAROC memfokuskan pada investasi dan kinerja pendapatan. Terdapat dua manfaat dari metode RAROC, yaitu menghitung alokasi modal untuk dicadangkan sebagai bentuk mitigasi risiko dan menghitung kinerja dengan mempertimbangkan aspek risiko yang dihadapi (Wahyudi dkk, 2013)

Tujuan dari penelitian ini yaitu Untuk mengetahui bagaimana pengukuran risiko pasar Bank Umum Syariah (BUS) milik swasta di Indonesia dengan metode VaR dan RAROC tahun 2013-2017. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu sebagai informasi dan saran bagi pihak terkait yaitu Bank Umum Syariah dalam menjaga kualitas asetnya dan dapat memitigasi kemungkinan risiko yang terjadi

Penelitian ini serupa dengan penelitian yang ditulis oleh Astri Widiawati dan Cholid Mawardi pada tahun 2018 yang meneliti Aplikasi Metode VaR dan RAROC atas Risiko dan Pengembalian Hasil pada Bank Syariah Mandiri, penelitian yang ditulis oleh Yudho Prabowo pada tahun 2009 yang berjudul Analisis Risiko dan Pengembalian Hasil pada

Perbankan Syariah: Aplikasi Metode VaR dan RAROC pada Bank Syariah Mandiri, penelitian yang ditulis oleh Jayanti Mandasari pada tahun 2015 yang berjudul Analisis Kinerja Keuangan dengan Pendekatan Metode RGEC pada Bank BUMN Periode 2012-2013, penelitian yang ditulis oleh Mentari Anggraini pada tahun 2015 yang berjudul Analisis Kinerja Keuangan Bank Konvensional dan Bank Syariah dengan Menggunakan Pendekatan RGEC (Studi Kasus pada PT. BRI, TBK dan PT. BRI Syariah Periode 2012-2013), dan penelitian yang ditulis oleh Eko Adi Widyanto yang berjudul Analisis Tingkat Kesehatan dan Kinerja Keuangan Bank dengan Menggunakan Metode CAMELS (Studi Kasus pada PT. Bank Mega Syariah Indonesia Periode 2008-2010).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan menggunakan data penelitian kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan (Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, Hal. 23). Populasi dalam penelitian ini yaitu Bank Umum Syariah milik swasta di Indonesia (Bank Muamalat Indonesia, Bank Mega Syariah, Bank BCA Syariah, Bank Panin Syariah, Bank Bukopin Syariah, Bank Victoria Syariah, dan Bank Maybank Syariah). Berdasarkan populasi tersebut dapat ditentukan sampel penelitian. Pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan teknik *Total Sampling*. Teknik *Total Sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi (Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, Hal. 67)

Dalam penelitian ini ada dua metode analisis yang digunakan, yaitu Value at Risk (VaR) dan Risk Adjusted Return on Capital (RAROC). Value at Risk adalah salah satu alat manajemen risiko yang baru (Tariqullah dan Habib, 2001:34). VaR digunakan untuk menunjukkan seberapa besar sebuah perusahaan dapat menderita kerugian atau ketidakpastian.

Adapun formulasi VaR yang digunakan yaitu:

$$\mathbf{VaR (mean) = A0\alpha\sigma\sqrt{T}}$$

$$\mathbf{VaR (zero) = A0(\alpha\sigma\sqrt{T}-\mu T)}$$

Keterangan:

A0 : menunjukkan nilai yang diinvestasikan pada tingkat pengembalian hasil pada saldo rata-rata harian tahun 2013-2017

$\alpha$  : menunjukkan distribusi standar normal

$\sigma$  : menunjukkan standar deviasi

T : menunjukkan rentang waktu, dinyatakan dalam tahun (apabila triwulan  $\frac{1}{4}$ )

$\mu$  : menunjukkan tingkat pengembalian hasil yang diharapkan (expected return)

*Risk Adjusted Return on Capital (RAROC)* adalah suatu alat analisis yang dikembangkan oleh *Banker Trust* untuk mengkuantifikasi risiko dengan mempertimbangkan hubungan timbal balik *risk* dan *return* dalam asset dan aktivitas yang berbeda.

Adapun formulasi yang digunakan yaitu:

$$\mathbf{RAROC = \frac{RAR}{RC} = \frac{TR-TC-EL}{WL-EL}}$$

Keterangan:

RAR : besarnya pengembalian hasil (return) yang disesuaikan dengan besarnya risiko

RC : besarnya modal yang disesuaikan dengan risiko

RAROC : mempertimbangkan return dan risiko

Adapun formulasi RAR (*Risk adjusted Return*) yaitu:

$$\mathbf{RAR = TR - TC - EL}$$

Keterangan:

TR - TC : Total Revenue – Total Cost (merupakan nilai yang menunjukkan keuntungan atau kerugian, apabila TR<TC maka terdapat kerugian, TR = TC maka BEP, dan TR>TC terdapat keuntungan. Dalam penelitian ini TR dan TC diukur melalui laba/rugi sebelum pajak)

EL : Expected Loss merupakan nilai rata-rata risiko kerugian dari distribusi kerugian BUS.

Adapun formulasi RC (*Risk Capital*) yaitu:

$$\mathbf{RC = WL - EL}$$

Keterangan:

WL : *Worst Case Loss* (merupakan nilai risiko terburuk dari distribusi kerugian)

EL : Expected Loss merupakan nilai rata-rata risiko kerugian dari distribusi kerugian BUS

Estimasi *Worse case Loss* terhadap confidence level dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\mathbf{WL = EL + \frac{Zco}{N}}$$

WL : *Worst Case Loss* (merupakan nilai risiko terburuk dari distribusi kerugian)

EL : Expected Loss merupakan nilai rata-rata risiko kerugian dari distribusi kerugian BUS



Zc : tingkat kepercayaan (*confidence level*)

N : banyaknya jumlah nilai

Adapun confidence level yang digunakan disini sebesar 95% dari nilai  $Z_c = 1,96$  (berdasarkan tabel statistik). Kemudian standar deviasi itu digunakan untuk mengukur kerapatan jarak atau fluktuasi dari suatu nilai variabel rata-rata kerugian atau EL. Pada aplikasinya, standar deviasi diukur pada variabel rata-rata NPF BUS pada periode triwulan dalam 5 tahun.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil perhitungan rata-rata VaR (Mean) deposito *mudharabah* berjangka 1,3,6, dan 12 bulan antar BUS milik Swasta adalah sebagai berikut:

1. Bank Muamalat Indonesia memiliki nilai rata-rata VaR (mean) deposito *mudharabah* berjangka 1,3,6, dan 12 bulan tahun 2013-2017 yaitu sebesar Rp. 121.688.149.800.000,- Rp. 67.200.848.030.000,- Rp. 32.845.231.410.000,- dan Rp. 15.119.619,040.000
2. Bank Mega Syariah memiliki nilai rata-rata VaR (mean) deposito *mudharabah* berjangka 1,3,6, dan 12 bulan tahun 2013-2017 yaitu sebesar Rp. 4.745.698.037.000,- Rp. 1.645.899.455.000,- Rp. 151.933.157.500,- Rp. 91.903.289.040,-
3. Bank BCA Syariah memiliki nilai rata-rata VaR (mean) deposito *mudharabah* berjangka 1,3,6, dan 12 bulan tahun 2013-2017 yaitu sebesar Rp. 1.158.972.773.000,- Rp. 57.408.767.400,- Rp. 5.292.563.997,- Rp. 2.277.110.133,-
4. Bank Panin Syariah memiliki nilai rata-rata VaR (mean) deposito *mudharabah* berjangka 1,3,6, dan 12 bulan tahun 2013-2017 yaitu sebesar Rp. 2.860.150.759.000,- Rp. 1.623.788.093.000,- Rp. 325.478.650.200,- Rp. 115.122.637.700,-
5. Bank Bukopin Syariah memiliki nilai rata-rata VaR (mean) deposito *mudharabah* berjangka 1,3,6, dan 12 bulan tahun 2013-2017 yaitu sebesar Rp.

119.279.109.800,- Rp. 2.299.366.980.000,- Rp. 193.168.343.600,- Rp.  
131.739.933.400,-

6. Bank Victoria Syariah memiliki nilai rata-rata VaR (mean) deposito *mudharabah* berjangka 1,3,6, dan 12 bulan tahun 2013-2017 yaitu sebesar Rp. 19.424.495.460.000,- Rp. 9.476.896.146.000,- Rp. 3.418.081.939.000,- Rp. 340.206.731.000,-
7. Bank Maybank Syariah memiliki nilai rata-rata VaR (mean) deposito *mudharabah* berjangka 1,3,6, dan 12 bulan tahun 2013-2017 yaitu sebesar Rp. 1.888.969.672.000,- Rp. 460.096.504.000,- Rp. 59.324.338.430,- Rp. 16.818.779.320.

Selain menghitung nilai rata-rata VaR, peneliti juga melakukan analisis VaR pada Bank Umum Syariah milik Swasta dapat dianalisis bahwa:

1. Tidak adanya hubungan antara jangka waktu produk deposito dengan potensi kerugian maupun profitabilitas yang terjadi pada Bank Umum Syariah yang dilihat pada nilai VaR (Mean) dan nilai VaR (Zero) tiap-tiap produk deposito *mudharabah*
2. Tidak adanya hubungan antara jumlah investasi dengan besaran potensi profitabilitas.
3. Terdapat hubungan antara jumlah investasi dengan besaran kerugian. Artinya, semakin besar jumlah investasi yang dilakukan maka semakin besar nilai kerugian. Sebaliknya, semakin kecil jumlah investasi maka semakin kecil nilai kerugian.
4. Berdasarkan nilai rata-rata VaR (mean), nilai tertinggi atau risiko tertinggi terjadi pada Bank Muamalat Indonesia pada produk deposito 1,3,6, dan 12 yaitu sebesar Rp. 121.688.149.800.000,- Rp. 67.200.848.030.000,- Rp. 32.845.231.410.000,- dan Rp. 15.119.619,040.000. Tingginya nilai VaR (Mean) deposito *mudharabah* 1,3,6, dan 12 pada Bank Muamalat Indonesia disebabkan tingginya nilai A0 atau nilai yang diinvestasikan pada tingkat pengembalian hasil deposito *mudharabah*. Selain itu juga disebabkan oleh tinggi nilai standar deviasi ( $\sigma$ ) pada Bank Muamalat Indonesia

5. Sedangkan nilai rata-rata VaR (Mean) terendah atau yang memiliki risiko terendah dari produk deposito *mudharabah* 1 bulan diraih Bank Bukopin Syariah sebesar Rp. 119.279.109.800,-. Dan pada produk deposito *mudharabah* berjangka 3,6, dan 12 diraih oleh Bank BCA Syariah yaitu sebesar Rp. 57.408.767.400,- Rp. 5.292.563.997,- Rp. 2.277.110.133,-. Nilai tersebut rendah disebabkan rendahnya nilai yang investasikan pada tingkat pengembalian hasil deposito *mudharabah* (A0). Selain itu, disebabkan rendahnya nilai standar deviasi pada bank tersebut ( $\sigma$ )

**Tabel 1.**  
**Ringkasan VaR (Mean dan Zero) dan A0**

Tahun	Keterangan	Bank Muamalat			Bank Mega Syariah			Bank BCA Syariah			Bank Panin Syariah		
		VaR (Mean)	VaR (Zero)	A0	VaR (Mean)	VaR (Zero)	A0	VaR (Mean)	VaR (Zero)	A0	VaR (Mean)	VaR (Zero)	A0
Tahun 2013	Dep. Mudharabah 1	154.993.484,1	107.410.501,6	62098509	5872707.918	-	14946054	877125.8406	-	1513626	314848.6857	-	2505670
	Dep. Mudharabah 3	50.759.344,61	34.488.938,16	20473968	2192449.801	11123757.87	5090175	11496.68761	1086047.081	298677	339686.8084	2701351.577	1894327
	Dep. Mudharabah 6	24.517.204,07	16.407.181,32	9698084	379596.0639	3887127.965	881302	2526.101027	-	43439	96952.92065	-	560442
	Dep. Mudharabah 12	7.898.290,581	5.184.745,178	3139315	202732.6103	673009.0124	470681	1667.980934	-56089.3996	27261	3065.645214	-	37465
Tahun 2014	Dep. Mudharabah 1	201.980.766,6	142.950.922,4	76106165	2187135.272	-	13451514	3715383.998	-	2095863	1102737.88	-	13451514
	Dep. Mudharabah 3	80.233.347,95	55.852.563,43	30333791	1112421.339	6054979.621	5988429	1958.63295	456807.0033	336246	1328655.882	3771124.818	5988429
	Dep. Mudharabah 6	23.898.051,02	16.442.881,65	8839030	115969.4619	621811.2881	644350	911.408625	-	156465	158703.4758	-	644350
	Dep. Mudharabah 12	30.928.497,36	20.925.470,83	11477119	72844.25997	375908.6638	392138	704.234861	34946.94969	9690	65527.34512	7493978.715	392138
Tahun 2015	Dep. Mudharabah 1	115.303.872,8	43.750.871,96	68308354	6926960.779	-	10789360	615088.8363	-	7542475	2258611.181	-	10789360
	Dep. Mudharabah 3	56.047.369,91	22.830.018,95	27360495	1298121.145	7210472.496	2795953	162020.0334	9576680.508	1986757	450795.2176	6141978.652	2795953
	Dep. Mudharabah 6	16.893.264,21	7.514.434,027	7605191	178276.9043	2093719.339	401190	15671.6266	2522585.363	192172	85724.93457	1167982.04	401190
	Dep. Mudharabah 12	14.240.502,93	5.381.029,788	7872588	97563.25558	286852.7519	210890	3256.983056	244000.7884	29873	92721.36191	144789.6131	210890
Tahun 2016	Dep. Mudharabah 1	89.971.364,86	20.264.952,3	67146454	5366719.819	-	11252961	587265.1917	-	10098651	816750.3158	-	11788711
	Dep. Mudharabah 3	99.678.228,97	53.613.664,06	28611531	470921.5386	9708731.37	2828405	111568.4831	13014355.37	1918539	505665.1969	14041937.51	5966792
	Dep. Mudharabah 6	71.781.019,33	57.664.348,09	6893537	8900.569169	3087565.502	66772	5619.139883	2472463.733	110654	139857.6148	7150474.788	1650304
	Dep. Mudharabah 12	16.678.474,57	9.943.306,903	4433766	4958.876634	69765.19333	29591	3558.106217	143625.4426	58418	71280.77907	1058524.488	880082
Tahun 2017	Dep. Mudharabah 1	46.191.260,63	4.434.845,154	53533866	3374966.397	-	13302201	0	-	9601058	9807805.734	-	14894437
	Dep. Mudharabah 3	49.285.948,69	12.543.508,59	24137920	3155583.454	12670813.56	2792725	0	12769407.14	1882211	5494137.36	7395269.001	8842798
	Dep. Mudharabah 6	27.136.618,41	6.207.947,622	12358691	76922.78816	10276.92226	68747	1734.543852	-2503340.63	97470	1146154.305	5023265.511	1844732
	Dep. Mudharabah 12	5.852.329,783	549.404,6832	4632640	81417.44269	2504.160656	75721	2198.245598	127819.3311	123527	343018.0571	1047923.817	550436

Tahun	Keterangan	Bank Bukopin Syariah			Bank Victoria Syariah			Bank Maybank Syariah		
		VaR (Mean)	VaR (Zero)	A0	VaR (Mean)	VaR (Zero)	A0	VaR (Mean)	VaR (Zero)	A0
Tahun 2013	Dep. Mudharabah 1	3.539.841.436	7.418.492.204	6915138	n.a	n.a	n.a	2339505.522	523241.3897	2496583
	Dep. Mudharabah 3	710.210.006.3	3.263.740.735	2359740	n.a	n.a	n.a	15349.11711	-8431.71789	16536
	Dep. Mudharabah 6	215.341.518.7	-906.950.077	658235	n.a	n.a	n.a	3707.824888	2949.675112	4000
	Dep. Mudharabah 12	100.655.963.4	179.530.057.3	192237	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Tahun 2014	Dep. Mudharabah 1	1.061.553.480	10.841.801.519	7236082	n.a	n.a	n.a	1433841.874	479278.6631	2085145
	Dep. Mudharabah 3	580.456.660.4	4.606.212.909	2994829	n.a	n.a	n.a	270420.2709	3344.655931	163349
	Dep. Mudharabah 6	222.883.085.5	1.207.297.234	825054	n.a	n.a	n.a	7144.919879	8627.287621	8604
	Dep. Mudharabah 12	175.177.275.9	-219.484.879	267171	n.a	n.a	n.a	21202.20043	8282.577927	10372
Tahun 2015	Dep. Mudharabah 1	962.212.187	2.808.712.937	2342189	2104705.89	680480.2891	1484443	1943724.223	116657.8171	2315036
	Dep. Mudharabah 3	2.662.858.123	1.333.049.994	687594	376495.3972	98153.84282	252473	872950.0067	388012.7036	245927
	Dep. Mudharabah 6	90.611.377.94	146.103.050.4	133699	270911.5934	178887.6316	227028	111672.5097	43180.04342	38669
	Dep. Mudharabah 12	44.368.907.65	47.820.765.84	63799	33902.80597	178.8440337	17148	18596.0396	178.2245995	13822
Tahun 2016	Dep. Mudharabah 1	394.005.606.6	7.183.866.704	4716823	54638606.05	43272383.38	2355999	2701461.248	695081.0065	1820362
	Dep. Mudharabah 3	7.526.321.787	3.367.667.733	2365812	26317726.46	22110009.91	877293	889168.5886	275751.1355	378215
	Dep. Mudharabah 6	431.700.740.6	-416.195.767	489936	9326691.611	7668577.094	396238	69958.10921	-100546.202	115303
	Dep. Mudharabah 12	338.018.016.9	355.392.790.3	427701	854408.3774	659418.3774	94350	44295.65659	22841.25659	26818
Tahun 2017	Dep. Mudharabah 1	6.342.779.737	10.851.879.64	12047	1530174.43	1838310.026	2026664	1026315.494	246994.1107	877182
	Dep. Mudharabah 3	16.988.325.93	8.564.695.445	3757	1736466.582	369260.7095	1217770	252594.5364	137081.9042	278963
	Dep. Mudharabah 6	46.171.144.09	3.532.513.79	814	656642.6138	20912.34492	368463	104138.3285	166296.3734	183891
	Dep. Mudharabah 12	479.503.006.7	-300.927.0996	486	132309.0095	-53564.278	111135	0	-2398.5	1800

Adapun hasil nilai rata-rata RAROC antar Bank Umum Syariah milik swasta di Indonesia sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata RAROC Bank Muamalat Indonesia pada tahun 2013-2017 yaitu sebesar Rp. 1.508.614.355.000
2. Nilai rata-rata RAROC Bank Mega Syariah pada tahun 2013-2017 yaitu sebesar Rp. 1.963.319.270.000
3. Nilai rata-rata RAROC Bank BCA Syariah pada tahun 2013-2017 yaitu sebesar Rp. 1.804.317.660.000
4. Nilai rata-rata RAROC Bank Panin Syariah pada tahun 2013-2017 yaitu sebesar Rp. 633.805.336.100
5. Nilai rata-rata RAROC Bank Bukopin Syariah pada tahun 2013-2017 yaitu sebesar Rp. 301.699.959.000
6. Nilai rata-rata RAROC Bank Victoria Syariah pada tahun 2013-2017 yaitu sebesar Rp. -41.633.727.800
7. Nilai rata-rata RAROC Bank Maybank Syariah pada tahun 2013-2017 yaitu sebesar Rp. 64.671.992.020

Selain menghitung nilai rata-rata RAROC, peneliti juga melakukan analisis RAROC BUS milik Swasta di Indonesia yang dapat dilihat pada tabel 4.16. Hasil analisis tersebut yaitu:

1. Nilai RAROC sangat dipengaruhi oleh nilai dari TR-TC (Laba/Rugi). Apabila nilai TR-TC negatif (rugi) maka hasil hitung RAROC juga bernilai negatif. Sebaliknya, apabila nilai TR-TC positif (laba) maka hasil nilai RAROC juga negatif.
2. Nilai RAROC sangat dipengaruhi oleh nilai *Expected Loss* (EL). Nilai *Expected Loss* didapatkan dari nilai rata-rata NPF atau pembiayaan bermasalah pada Bank Umum Syariah. Apabila nilai rata-rata NPF tinggi mengakibatkan nilai *Expected Loss* besar pula dan berdampak pada nilai RAROC semakin rendah. Sebaliknya,

apabila nilai Rata-rata NPF rendah mengakibatkan nilai *Expected Loss* rendah pula yang berdampak pada nilai RAROC yang tinggi.

3. Selain beberapa faktor yang disebutkan diatas, nilai RAROC juga dipengaruhi oleh nilai RAR (*Risk Adjusted Return*) dan RC (*Risk Capital*). Apabila nilai RAR lebih besar dibandingkan dengan nilai RC maka hasil nilai RAROC akan bernilai positif. Sebaliknya, apabila nilai RAR lebih kecil dari pada RC maka RAROC akan bernilai negatif.
4. Setelah menghitung nilai rata-rata RAROC, maka didapat nilai rata-rata terbesar dari BUS swasta yang diraih oleh Bank Mega Syariah yaitu sebesar Rp. 1.963.319.270.000, sedangkan nilai rata-rata RAROC terendah terjadi pada Bank Victoria Syariah yaitu sebesar Rp. -41.633.727.800

<b>RAROC</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Bank Muamalat</b>	4913315.41	570516.5926	1309590.686	209911.5027	539737.5841
<b>Bank Mega Syariah</b>	2038578.668	151445.9808	-482637.754	3429441.261	4679768.198
<b>Bank BCA Syariah</b>	1227588.276	1045195.083	353077.1145	822121.8723	-278955.666

**Tabel 2.**  
**RAROC BUS Swasta di Indonesia**

<b>Bank Panin Syariah</b>	431318.8733	149085.7547	148012.8282	732282.2931	47800.04501
<b>Bank Bukopin Syariah</b>	40640.24633	- 55859.93284	-184845.373	-48983.9412	40880.36127
<b>Bank Maybank Syariah</b>	313125.2265	137682.3662	-78508.9904	-56118.41284	7179.770757

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan nilai rata-rata VaR (mean), nilai tertinggi atau risiko tertinggi terjadi pada Bank Muamalat di Indonesia pada produk deposito 1,3,6, dan 12 yaitu sebesar Rp. 121.688.149.800.000,- Rp. 67.200.848.030.000,- Rp. 32.845.231.410.000,- dan Rp. 15.119.619,040.000. Sedangkan nilai rata-rata VaR (Mean) terendah atau yang memiliki risiko terendah dari produk deposito *mudharabah* 1 bulan diraih Bank Bukopin Syariah sebesar Rp. 119.279.109.800,-. Dan pada produk deposito *mudharabah* berjangka 3,6, dan 12 diraih oleh Bank BCA Syariah yaitu sebesar Rp. 57.408.767.400,- Rp. 5.292.563.997,- Rp. 2.277.110.133,-.

Selain menghitung nilai rata-rata VaR, peneliti juga menghitung nilai rata-rata RAROC tiap BUS milik swasta di Indonesia. Nilai rata-rata RAROC, maka didapat nilai rata-rata terbesar dari BUS swasta yang diraih oleh Bank Mega Syariah yaitu sebesar Rp. 1.963.319.270.000, sedangkan nilai rata-rata RAROC terendah terjadi pada Bank Victoria Syariah yaitu sebesar Rp. -41.633.727.800



Penulis memberikan saran untuk pihak terkait yaitu Bagi Bank Umum Syariah diharapkan senantiasa untuk meningkatkan kualitas manajemen risiko sebagai media untuk mengantisipasi terhadap risiko yang mungkin muncul dalam pelaksanaan kegiatan operasional pada BUS terutama risiko dalam pembiayaan yang mana akan berpengaruh pada pembagian hasil deposito mudharabah. Selain memperkecil terjadinya risiko, pihak BUS dapat melakukan pengelolaan aktiva produktif dengan efektif dan efisien agar pendapatan meningkat

Bagi investor atau deposan disarankan mempertimbangkan VaR sebagai salah satu pengukuran risiko dan imbal hasil deposito *mudharabah* berjangka 1,3,6, dan 12 bulan dan menggunakan RAROC sebagai kinerja manajemen BUS. RAROC juga dapat digunakan oleh BUS untuk menghitung penempatan modal yang harus dicadangkan untuk menutupi kerugian apabila risiko diekspektasikan menjadi kenyataan dan bagi peneliti selanjutnya yang ingin menggunakan metode VaR dan RAROC disarankan untuk meneliti perbandingan risiko dan pendapatan antar BUS yang ada di Indonesia sehingga dapat diketahui mana yang memiliki risiko dan imbal hasil paling tinggi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Prabowo, Yudho., 2009, *Analisis Risiko dan pengembalian Hasil pada perbankan Syariah: Aplikasi Metode VaR dan RAROC Pada Bank Syariah Mandiri*, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Prajatama, Agie. 2018. *Analisis Perbandingan Risk and Return Produk Deposito Mudharabah dengan Metode VAR dan RAROC pada BPRS di Yogyakarta*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta
- Rahmat Tahir, Faisal. 2012. *Analisis Perhitungan Risiko dan Pendapatan dari Sisi Nasabah pada Bank Syariah di Tinjau Dari laporan keuangan Tahun 2008-2010 Menggunakan Metode VaR dan RAROC*. Universitas Indonesia, Depok
- Ridiawati, Astri., Maslichah. Mawardi, Cholid. 2017. *Aplikasi Metode VaR dan RAROC atas Risiko dan penegembalian Hasil pada Bank Syariah Mandiri*, di Universitas Islam Malang, Malang.

Sugiyono. 2014. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA

Yudiatmaja, Fridayana. 2013. *Analisis Regresi dengan Menggunakan Aplikasi Komputer Statistik*. Jakarta: Kompas Gramedia

Yusfan, Herdian. 2015. *Pengukuran Risk dan Return Pada Pembiayaan BPRS: Aplikasi Metode VAR dan RAROC*. UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta

<http://www.bi.go.id>. Diakses tanggal 20 Desember 2018

<http://www.ojk.go.id>. Diakses tanggal 26 Januari 2019

<http://www.bps.go.id>. Diakses tanggal 26 Januari 2019