

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Pengukuran Value at Risk

Setelah dilakukan perhitungan return dan standar deviasi produk deposito *Mudharabah* Bank Syariah Mandiri, BRI Syariah dan BNI Syariah maka diperoleh nilai VaR deposito sebagai berikut :

##### 1. Bank syariah mandiri

###### a. Deposito 1 bulan

**Tabel 4.1**  
**VaR BSM Deposito 1 bulan**

( Jutaan Rp )

Ket	ExpRet	Std.dev	A0	VaRMean	VaRZero
2010	5.91	0.07587	34,938,621	772,043.05	-50,882,524.44
2011	5.29	0.31647	53,156,308	4,899,590.35	-65,349,792.94
2012	5.09	0.39142	45,342,198	5,169,002.53	-52,571,452.74
2013	4.47	0.29064	63,987,016	5,416,472.42	-66,029,030.13
2014	4.28	0.20746	86,935,984	5,252,904.89	-87,741,430.50
2015	4.32	0.33353	95,581,278	9,284,799.09	-93,883,242.85
2016	4.40	0.18032	102,453,830	5,380,803.61	-107,318,409.39
2017	4.46	0.20332	113,794,726	6,738,622.32	-120,249,179.73

Sumber : Data diolah excel

Berdasarkan data hasil pengukuran Value at Risk diatas, diperoleh hasil analisis sebagai berikut :

- 1) VaR Mean adalah potensi risiko kerugian terhadap nilai rata-rata pendapatan investasi deposito yang diharapkan (*expected return*)  $\mu$ . VaR Mean menggambarkan risiko yang didapat nasabah pada investasi deposito *Mudharabah* berjangka waktu 1 bulan atau dengan kata lain hasil perhitungan VaR Mean menunjukkan kerugian terburuk atau potensi risiko kerugian

apabila nasabah menempatkan dana pada deposito *Mudharabah* jangka waktu 1 bulan. Nilai VaR Mean terbesar terjadi pada tahun 2015 yaitu 9,284,799.09, artinya pada kondisi normal terdapat 99% kesempatan bahwa kerugian pada investasi deposito *Mudharabah* jangka waktu 1 bulan tidak akan melebihi Rp 9,284,799.09 juta selama satu triwulan.

2) Perhitungan nilai VaR Zero menunjukkan potensi risiko kerugian yang dihitung pada saat tidak ada pendapatan (berada pada titik 0) atau pendapatan yang telah disesuaikan dengan risiko. Jika VaR Zero bernilai negatif, maka hal tersebut menunjukkan adanya potensi keuntungan dan jika bernilai positif maka investasi pada deposito *Mudharabah* tersebut berpotensi mengalami kerugian. VaR Zero tertinggi deposito *Mudharabah* jangka waktu 1 bulan terjadi pada tahun 2017 dengan nominal sebesar -120,249,179.73, artinya potensi risiko kerugian deposito *Mudharabah* jangka waktu 1 bulan pada tahun 2017 adalah Rp -120,249,179.73 juta. Nilai tersebut merupakan potensi kerugian saat pendapatan berada pada titik nol dan menjadi pendapatan sebenarnya yang diperoleh nasabah deposito *Mudharabah*

## b. Deposito 3 bulan

**Tabel 4.2**  
**VaR BSM Deposito 3 bulan**

( Jutaan Rp )

<b>Ket</b>	<b>ExpRet</b>	<b>Std.dev</b>	<b>A0</b>	<b>VaRMean</b>	<b>VaRZero</b>
<b>2010</b>	6.08	0.05935	7,371,312	127,427.13	-11,152,554.92
<b>2011</b>	5.43	0.35593	11,270,553	1,168,373.27	-14,141,968.57
<b>2012</b>	5.28	0.29264	11,056,618	942,378.81	-13,655,812.14
<b>2013</b>	4.53	0.34886	14,101,868	1,432,844.36	-14,533,114.31
<b>2014</b>	4.52	0.14201	15,750,720	651,453.48	-17,127,171.72
<b>2015</b>	4.47	0.48687	13,281,828	1,883,372.10	-12,950,769.55
<b>2016</b>	4.57	0.21850	12,349,271	785,879.65	-13,315,444.17
<b>2017</b>	4.74	0.20418	10,323,037	613,885.25	-11,609,235.75

*Sumber : data diolah excel*

Berdasarkan data hasil pengukuran *Value at Risk* diatas, diperoleh hasil analisis sebagai berikut :

- 1) Nilai VaR relatif atau VaR (*mean*) adalah potensi risiko kerugian terhadap nilai rata-rata pendapatan investasi deposito yang diharapkan (*expected return*)  $\mu$ . VaR Mean menggambarkan risiko yang didapat nasabah pada investasi deposito *Mudharabah* berjangka waktu 3 bulan atau dengan kata lain hasil perhitungan VaR Mean menunjukkan kerugian terburuk apabila nasabah menempatkan dana pada deposito *Mudharabah* jangka waktu 3 bulan. Nilai VaR Mean meningkat tajam terjadi pada rentang tahun 2014-2015 dengan kenaikan 1,231,918.62. Nilai VaR Mean atau besaran potensi risiko kerugian tahun 2010-2017 adalah 127,427.13; 1,168,373.27; 942,378.81; 1,432,844.36; 651,453.48; 1,883,372.10 ; 785,879.65; 613,885.25. Artinya pada kondisi normal terdapat

99% kesempatan bahwa kerugian atas investasi deposito *Mudharabah* jangka waktu 3 bulan tidak akan melebihi hasil pengukuran VaR Mean tersebut dalam jangka waktu satu triwulan.

- 2) Perhitungan nilai *VaR Zero* menunjukkan potensi risiko kerugian yang dihitung pada saat tidak ada pendapatan (berada pada titik nol) atau pendapatan yang telah disesuaikan dengan risiko. Jika *VaR Zero* bernilai negatif menunjukkan adanya potensi keuntungan dan jika bernilai positif maka investasi pada deposito *Mudharabah* tersebut berpotensi mengalami kerugian. Pada pengukuran *VaR Zero* produk deposito *Mudharabah* jangka waktu 3 bulan terjadi peningkatan yang cukup tinggi pada tahun 2011 sebesar -2,989,413.65 dan cenderung meningkat hingga tahun 2014. Nilai *VaR Zero* terbesar terjadi pada tahun 2014 yaitu -17,127,171.72 yang artinya pendapatan yang telah disesuaikan dengan risiko sebesar Rp -17,127,171.72 juta dan begitu juga yang terendah pada tahun 2010 sebesar Rp -11,152,554.92. Artinya potensi kerugian saat pendapatan berada dititik nol pada tahun 2014 tersebut sebesar Rp -17,127,171.72 juta dan potensi kerugian pada tahun 2010 sebesar Rp -11,152,554.92.

## c. Deposito 6 bulan

**Tabel 4.3**  
**VaR BSM deposito 6 bulan**

(jutaan Rp)

<b>Ket</b>	<b>ExpRet</b>	<b>Std.dev</b>	<b>A0</b>	<b>VaRMean</b>	<b>VaRZero</b>
<b>2010</b>	6.29	0.14027	3,223,583	131,692.84	- 4,939,406
<b>2011</b>	5.57	0.38910	9,542,849	1,081,451.19	-12,206,966
<b>2012</b>	5.40	0.30742	10,789,970	966,087.44	-13,590,256.46
<b>2013</b>	4.64	0.30961	11,403,823	1,028,316.06	- 12,203,682
<b>2014</b>	3.45	1.35661	6,542,272	2,584,933.73	-3,059,820.33
<b>2015</b>	4.43	0.25194	6,109,780	448,324.90	- 6,314,438
<b>2016</b>	4.86	0.27825	5,094,255	412,845.18	- 5,779,859
<b>2017</b>	4.85	0.19345	5,633,644	317,412.59	- 6,830,790

*Sumber : data diolah excel*

Berdasarkan data hasil pengukuran Value at Risk diatas, diperoleh hasil analisis sebagai berikut :

- 1) Nilai VaR relatif atau VaR (*mean*) adalah potensi risiko kerugian terhadap nilai rata-rata pendapatan investasi deposito yang diharapkan (*expected return*)  $\mu$ . VaR Mean menggambarkan risiko yang didapat nasabah pada investasi deposito *Mudharabah* berjangka waktu 6 bulan atau dengan kata lain hasil perhitungan VaR Mean menunjukkan kerugian terburuk apabila nasabah menempatkan dana pada deposito *Mudharabah* jangka waktu 6 bulan. Perhitungan nilai VaR Mean produk deposito *Mudharabah* BSM jangka waktu 6 bulan periode tahun 2010-2017 menunjukkan potensi kerugian deposito *Mudharabah* cenderung mengalami fluktuasi. Nilai VaR Mean meningkat tajam terjadi pada rentang tahun 2013-2014 dengan kenaikan 1,556,617.67. Hasil perhitungan VaR

Mean pada periode tahun 2010-2017 adalah 131,692.84; 1,081,451.19; 966,087.44; 1,028,316.06; 2,584,933.73; 448,324.90; 412,845.18 dan 317,412.59. Hasil perhitungan tersebut mengindikasikan bahwa dalam kondisi normal terdapat 99% kesempatan bahwa kerugian atas investasi deposito *Mudharabah* tidak akan melebihi hasil pengukuran VaR Mean tersebut dalam jangka waktu satu triwulan.

2) Perhitungan nilai *VaR Zero* menunjukkan potensi risiko kerugian yang dihitung pada saat tidak ada pendapatan (berada pada titik nol) atau pendapatan yang telah disesuaikan dengan risiko. Jika *VaR Zero* bernilai negatif menunjukkan adanya potensi keuntungan dan jika bernilai positif maka investasi pada deposito *Mudharabah* tersebut berpotensi mengalami kerugian. Adapun nilai *VaR Zero* atau nilai pendapatan yang telah disesuaikan dengan risiko tiap tahunnya adalah - 4,939,406 ; - 12,206,966; -13,590,256.46; - 12,203,682; -3,059,820.33; - 6,314,438; - 5,779,859 dan 6,830,790. Terjadi peningkatan nilai *VaR Zero* yang cukup tinggi pada tahun 2011 yaitu sebesar - 7,267,560. Berdasarkan hasil pengukuran, nilai *VaR Zero* tertinggi terjadi pada tahun 2012 -13,590,256.46 dan terendah pada tahun 2014 yaitu sebesar -3,059,820.33. Hasil pengukuran *VaR Zero* ini menunjukkan potensi kerugian saat pendapatan berada pada titik nol.

## d. Deposito 12 bulan

**Tabel 4.4**  
**VaR BSM deposito 12 bulan**

(jutaan Rp)

<b>Ket</b>	<b>ExpRet</b>	<b>Std.dev</b>	<b>A0</b>	<b>VaRMean</b>	<b>VaRZero</b>
<b>2010</b>	6.42	0.14680	3,956,090	169,143.66	-6,180,381
<b>2011</b>	5.63	0.35886	5,931,732	619,979.44	- 7,728,933
<b>2012</b>	5.63	0.25529	13,042,012	969,714.99	- 17,399,144
<b>2013</b>	4.93	0.40181	13,681,209	1,601,066.74	-15,261,023
<b>2014</b>	4.72	0.15708	11,082,038	506,985.82	- 12,580,208
<b>2015</b>	4.78	0.36080	10,044,475	1,055,496.92	- 10,953,929
<b>2016</b>	4.82	0.15562	10,138,847	459,527.69	-11,757,783
<b>2017</b>	4.74	0.22072	11,098,349	713,449.26	-12,424,221

*Sumber : data diolah excel*

Berdasarkan data hasil pengukuran Value at Risk diatas, diperoleh hasil analisis sebagai berikut :

- 1) Nilai VaR relatif atau VaR (*mean*) adalah potensi risiko kerugian terhadap nilai rata-rata pendapatan investasi deposito yang diharapkan (*expected return*)  $\mu$ . VaR Mean menggambarkan risiko yang didapat nasabah pada investasi deposito *Mudharabah* berjangka waktu 12 bulan atau dengan kata lain hasil perhitungan VaR Mean menunjukkan kerugian terburuk apabila nasabah menempatkan dana pada deposito *Mudharabah* jangka waktu 12 bulan. Perhitungan nilai *VaR Mean* produk deposito *Mudharabah* BSM jangka waktu 12 bulan periode tahun 2010-2017 menunjukkan potensi kerugian deposito *Mudharabah* cenderung mengalami fluktuasi. Adapun hasil perhitungan VaR Mean tahun 2010-2017 ialah 169,143.66 ; 619,979.44; 969,714.99; 1,601,066.74; 506,985.82;

1,055,496.92; 459,527.69 dan 713,449.26. Berdasarkan hasil pengukuran, potensi risiko terendah terjadi pada tahun 2010 yaitu sebesar 169,143.66 dan potensi risiko terbesar terjadi pada tahun 2013 yaitu sebesar 1,601,066.74. Artinya pada kondisi normal terdapat 99% kesempatan bahwa kerugian atas investasi deposito *Mudharabah* tidak akan melebihi hasil pengukuran tersebut selama satu triwulan.

2) Perhitungan nilai *VaR Zero* menunjukkan potensi risiko kerugian yang dihitung pada saat tidak ada pendapatan (berada pada titik nol) atau pendapatan yang telah disesuaikan risiko. Nilai negative pada perhitungan *VaR Zero* mengindikasikan adanya potensi keuntungan dan jika bernilai positif maka investasi deposito *Mudharabah* tersebut berpotensi mengalami kerugian. Adapun hasil pengukuran *VaR Zero* deposito *Mudharabah* jangka waktu 12 bulan adalah -6,180,381; -7,728,933; -17,399,144; -15,261,023; -12,580,208; -10,953,929; -11,757,783 dan -12,424,221. Pada tahun 2012 terjadi peningkatan nilai *VaR Zero* yaitu sebesar -9,670,211 juta dan cenderung menurun nilainya hingga tahun 2015. Nilai *VaR Zero* terendah terjadi pada tahun 2010 yaitu sebesar -6,180,381 juta. Hasil pengukuran tersebut menunjukkan potensi kerugian deposito *Mudharabah* saat pendapatan berada pada titik nol.



## 2. BRI Syariah

## a. Deposito 1 bulan

**Tabel 4.5**  
**VaR BRI Syariah deposito 1 bulan**

(jutaan Rp)

<b>Ket</b>	<b>ExpRet</b>	<b>Std.dev</b>	<b>A0</b>	<b>VaRMean</b>	<b>VaRZero</b>
<b>2010</b>	7.47	0.16358	9,704,427	462,344.14	-17,668,760.30
<b>2011</b>	7.33	0.20798	18,761,585	1,136,475.02	-33,261,718.48
<b>2012</b>	6.05	0.41154	23,764,776	2,848,482.98	-33,066,034.75
<b>2013</b>	6.04	0.20706	29,904,506	1,803,408.37	-43,343,050.53
<b>2014</b>	8.54	0.04090	32,990,046	392,994.08	-70,051,063.52
<b>2015</b>	7.06	0.10217	47,120,580	1,402,226.42	- 81,809,772.83
<b>2016</b>	6.57	0.31734	55,771,268	5,154,715.08	-86,432,164.09
<b>2017</b>	4.49	0.05323	40,546,989	628,598.56	- 44,834,712.86

Sumber : data diolah excel

Berdasarkan data hasil pengukuran Value at Risk diatas, diperoleh hasil analisis sebagai berikut :

- 1) Nilai VaR relatif atau VaR (*mean*) adalah potensi risiko kerugian terhadap nilai rata-rata pendapatan investasi deposito yang diharapkan (*expected return*)  $\mu$ . VaR Mean menggambarkan risiko yang didapat nasabah pada investasi deposito *Mudharabah* berjangka waktu 1 bulan atau dengan kata lain hasil perhitungan VaR Mean menunjukkan kerugian terburuk apabila nasabah menempatkan dana pada deposito *Mudharabah* jangka waktu 1 bulan. Perhitungan nilai *VaR Mean* produk deposito *Mudharabah* BRI Syariah jangka waktu 1 bulan periode tahun 2010-2017 menunjukkan potensi kerugian deposito *Mudharabah* cenderung mengalami fluktuasi. Adapun hasil pengukuran VaR mean tiap tahunnya adalah 462,344.14;

1,136,475.02; 2,848,482.98; 1,803,408.37; 392,994.08; 1,402,226.42; 5,154,715.08 dan 628,598.56. Nilai *VaR Mean* yang menunjukkan potensi risiko meningkat cukup tinggi terjadi pada rentang tahun 2015-2016 dengan kenaikan 3,752,488.66. Sedangkan potensi risiko terendah terjadi pada tahun 2014 yaitu sebesar 392,994.08 dan potensi risiko terbesar terjadi pada tahun 2016 yaitu sebesar 5,154,715.08. Artinya pada kondisi normal terdapat 99% kesempatan bahwa kerugian atas investasi deposito *Mudharabah* tidak akan melebihi hasil pengukuran tersebut dalam jangka waktu satu triwulan.

2) Perhitungan nilai *VaR Zero* menunjukkan potensi risiko kerugian yang dihitung pada saat tidak ada pendapatan (berada pada titik nol) atau pendapatan yang telah disesuaikan dengan risiko. *VaR Zero* yang bernilai negatif menunjukkan adanya potensi keuntungan dan jika bernilai positif maka investasi pada deposito *Mudharabah* tersebut berpotensi mengalami kerugian. Hasil pengukuran *VaR Zero* tiap tahunnya adalah -17,668,760.30; -33,261,718.48; -33,066,034.75; -43,343,050.53; -70,051,063.52; -81,809,772.83; -86,432,164.09 dan -44,834,712.86. Hasil pengukuran *VaR Zero* jangka waktu 1 bulan terjadi peningkatan yang cukup tinggi pada tahun 2014 sebesar -26,708,012.99 namun terjadi penurunan yang cukup drastis pada tahun 2017 sebesar 41,597,451.23. Nilai *VaR Zero*

deposito *Mudharabah* BRI Syariah jangka waktu 1 bulan tertinggi terjadi pada tahun 2016 dengan nilai -86,432,164.09, yang artinya pendapatan yang telah disesuaikan risiko sebesar Rp -86,432,164.09 dan begitu juga yang terendah pada tahun 2010 yaitu sebesar -17,668,760.30. Hasil pengukuran tersebut merupakan potensi kerugian investasi deposito pada saat pendapatan berada pada titik nol.

b. Deposito 3 bulan

**Tabel 4.6**  
**VaR BRI Syariah deposito 3 bulan**

(jutaan Rp)

<b>Ket</b>	<b>ExpRet</b>	<b>Std.dev</b>	<b>A0</b>	<b>VaRMean</b>	<b>VaRZero</b>
<b>2010</b>	7.46	0.17500	1,111,739	56,663.95	-2,049,317.14
<b>2011</b>	7.52	0.17904	2,722,148	141,949.55	-4,978,240.70
<b>2012</b>	6.81	0.20915	4,886,128	297,631.19	-8,017,947.90
<b>2013</b>	6.43	0.55811	8,409,718	1,367,006.51	-12,156,871.25
<b>2014</b>	7.59	0.00000	8,282,948	0.00	-15,716,893.83
<b>2015</b>	7.08	0.13168	2,526,949	96,912.93	-4,378,155.81
<b>2016</b>	6.02	0.68235	1,607,844	319,536.31	-2,101,273.81
<b>2017</b>	4.26	0.07773	794,992	17,997.29	-828,172.32

*Sumber : data diolah excel*

Berdasarkan data hasil pengukuran Value at Risk diatas, diperoleh hasil analisis sebagai berikut :

- 1) Nilai VaR relatif atau VaR (*mean*) adalah potensi risiko kerugian terhadap nilai rata-rata pendapatan investasi deposito yang diharapkan (*expected return*)  $\mu$ . VaR Mean menggambarkan risiko yang didapat nasabah pada investasi deposito *Mudharabah* berjangka waktu 3 bulan atau dengan kata lain hasil perhitungan VaR Mean menunjukkan kerugian

terburuk apabila nasabah menempatkan dana pada deposito *Mudharabah* jangka waktu 3 bulan. Hasil pengukuran VaR Mean tiap tahunnya adalah 56,663.95; 141,949.55; 297,631.19; 1,367,006.51; 0.00; 96,912.93; 319,536.31 dan 17,997.29. Perhitungan nilai VaR Mean menunjukkan potensi kerugian deposito *Mudharabah* cenderung mengalami fluktuasi. Nilai VaR Mean meningkat cukup tinggi terjadi pada rentang tahun 2012-2013 dengan kenaikan 1,069,375.32. Sedangkan potensi risiko terendah terjadi pada tahun 2014 yaitu sebesar 0,00 dan potensi risiko terbesar terjadi pada tahun 2013 yaitu sebesar 1,367,006.51. Artinya pada kondisi normal terdapat 99% kesempatan bahwa kerugian atas investasi deposito *Mudharabah* jangka waktu 3 bulan tidak akan melebihi hasil pengukuran VaR Mean tersebut selama satu triwulan.

2) Perhitungan nilai *VaR Zero* menunjukkan potensi risiko kerugian yang dihitung pada saat tidak ada pendapatan (berada pada titik nol) atau pendapatan yang telah disesuaikan dengan risiko. *VaR Zero* yang bernilai negatif menunjukkan adanya potensi keuntungan dan jika bernilai positif maka investasi pada deposito *Mudharabah* tersebut berpotensi mengalami kerugian. Hasil pengukuran *VaR Zero* tiap tahunnya adalah -2,049,317.14; -4,978,240.70; -8,017,947.90; -12,156,871.25; -15,716,893.83; -4,378,155.81; -2,101,273.81 dan -828,172.32. Terjadi

peningkatan yang cukup tinggi pada tahun 2013 yaitu sebesar -4,138,923.35 dan cenderung meningkat hingga tahun 2014 dengan nilai -15,716,893.83. Hasil tersebut merupakan potensi kerugian nasabah pada saat pendapatan berada pada titik nol. Nilai VaR Zero juga merupakan pendapatan yang telah disesuaikan dengan risiko dan nilai tersebut yang menjadi pendapatan sebenarnya yang diperoleh nasabah deposito *Mudharabah*.

c. Deposito 6 bulan

**Tabel 4.7**  
**VaR BRI Syariah deposito 6 bulan**

(jutaan Rp)

<b>Ket</b>	<b>ExpRet</b>	<b>Std.dev</b>	<b>A0</b>	<b>VaRMean</b>	<b>VaRZero</b>
<b>2010</b>	7.69	0.21595	229,205	14,415.78	-426,422
<b>2011</b>	7.89	0.22760	308,926	20,477.89	-588,879
<b>2012</b>	7.42	0.08292	548,851	13,254.30	-1,004,521.27
<b>2013</b>	6.33	0.14663	559,945	23,912.81	-861,500
<b>2014</b>	8.62	-	969,680	-	-2,089,660.40
<b>2015</b>	7.54	0.23238	787,148	53,274.48	-1,430,500
<b>2016</b>	6.85	0.26230	716,869	54,764.60	-1,172,874
<b>2017</b>	5.48	0.04787	241,686	3,369.71	-327,589

*Sumber : data diolah excel*

Berdasarkan data hasil pengukuran Value at Risk diatas, diperoleh hasil analisis sebagai berikut :

- 1) Nilai VaR relatif atau VaR (*mean*) adalah potensi risiko kerugian terhadap nilai rata-rata pendapatan investasi deposito yang diharapkan (*expected return*)  $\mu$ . VaR Mean menggambarkan risiko yang didapat nasabah pada investasi deposito *Mudharabah* berjangka waktu 6 bulan atau dengan

kata lain hasil perhitungan VaR Mean menunjukkan kerugian terburuk apabila nasabah menempatkan dana pada deposito *Mudharabah* jangka waktu 6 bulan. Hasil Perhitungan nilai VaR Mean tiap tahunnya adalah 14,415.78; 20,477.89; 13,254.30; 23,912.81; -; 53,274.48; 54,764.60 dan 3,369.71. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan potensi kerugian deposito *Mudharabah* mengalami fluktuasi. Nilai VaR Mean meningkat cukup tinggi terjadi pada rentang tahun 2015 dengan kenaikan 29,361.67. Sedangkan potensi risiko terendah terjadi pada tahun 2014 yaitu sebesar 0,00 dan potensi risiko terbesar terjadi pada tahun 2016 yaitu sebesar 54,764.60. Hasil VaR mean menunjukkan pada kondisi normal terdapat 99% kesempatan bahwa kerugian atas investasi deposito *Mudharabah* jangka waktu 6 bulan tidak akan melebihi hasil pengukuran VaR Mean tersebut selama satu triwulan.

- 2) Perhitungan nilai *VaR Zero* menunjukkan potensi risiko kerugian yang dihitung pada saat tidak ada pendapatan (berada pada titik nol) atau pendapatan yang telah disesuaikan dengan risiko. *VaR Zero* yang bernilai negatif menunjukkan adanya potensi keuntungan dan jika bernilai positif maka investasi pada deposito *Mudharabah* tersebut berpotensi mengalami kerugian. Hasil pengukuran *VaR Zero* tiap tahunnya adalah -426,422; -588,879; -1,004,521.27; -861,500; -2,089,660.40; -1,430,500;

- 1,172,874 dan -327,589. Hasil tersebut merupakan pendapatan yang telah disesuaikan risiko sesuai nilai VaR Zero. Terjadi peningkatan nilai VaR Zero yang cukup tinggi pada tahun 2014 yaitu sebesar -1,228,160.4 dan cenderung menurun hingga tahun 2017 dengan nilai -327,589. Sedangkan nilai Var Zero tertinggi terjadi pada tahun 2014 dengan nilai - 2,089,660.40 dan yang terendah pada tahun 2017. Hasil tersebut merupakan potensi kerugian pada saat pendapatan berada pada titik nol. Nilai VaR Zero juga merupakan besaran pendapatan sebenarnya yang diperoleh nasabah deposito *Mudharabah*.

d. Deposito 12 bulan

**Tabel 4.8**  
**VaR BRI Syariah deposito 12 bulan**

(jutaan Rp)

<b>Ket</b>	<b>ExpRet</b>	<b>Std.dev</b>	<b>A0</b>	<b>VaRMean</b>	<b>VaRZero</b>
<b>2010</b>	7.40	0.07767	206,794	4,678.24	-377,804
<b>2011</b>	7.69	0.19830	428,955	24,774.25	-800,026
<b>2012</b>	7.75	0.19427	829,542	46,935.65	-1,559,524
<b>2013</b>	6.34	0.04839	901,311	12,702.91	-1,416,438
<b>2014</b>	6.87	0.12920	679,198	25,557.14	-1,140,541
<b>2015</b>	6.71	0.15755	624,882	28,674.14	-1,020,151
<b>2016</b>	5.91	0.14236	663,525	27,511.51	-952,847
<b>2017</b>	5.25	0.04516	446,081	5,867.46	-579,753

*Sumber : data diolah excel*

Berdasarkan data hasil pengukuran Value at Risk diatas, diperoleh hasil analisis sebagai berikut :

- 1) Nilai VaR relatif atau VaR (*mean*) adalah potensi risiko kerugian terhadap nilai rata-rata pendapatan investasi deposito yang diharapkan (*expected return*)  $\mu$ . VaR Mean

menggambarkan risiko yang didapat nasabah pada investasi deposito *Mudharabah* berjangka waktu 12 bulan atau dengan kata lain hasil perhitungan VaR Mean menunjukkan kerugian terburuk apabila nasabah menempatkan dana pada deposito *Mudharabah* jangka waktu 12 bulan. Hasil perhitungan VaR Mean setiap tahunnya adalah 4,678.24; 24,774.25; 46,935.65; 12,702.91; 25,557.14; 28,674.14; 27,511.51 dan 5,867.46. Hasil pengukuran menunjukkan potensi kerugian deposito *Mudharabah* cenderung mengalami fluktuasi. Nilai *VaR Mean* meningkat cukup tinggi terjadi pada rentang tahun 2011-2012 dengan kenaikan 22,161.4. Sedangkan potensi risiko terendah terjadi pada tahun 2010 yaitu sebesar 4,678.24 dan potensi risiko terbesar terjadi pada tahun 2012 yaitu sebesar 46,935.65. Hasil pengukuran VaR Mean menunjukkan pada kondisi normal terdapat 99% kesempatan bahwa kerugian atas investasi deposito *Mudharabah* jangka waktu 12 bulan tidak akan melebihi hasil pengukuran VaR Mean tersebut.

- 2) Perhitungan nilai *VaR Zero* menunjukkan potensi risiko kerugian yang dihitung pada saat tidak ada pendapatan (berada pada titik nol) atau pendapatan yang telah disesuaikan dengan risiko. *VaR Zero* yang bernilai negatif menunjukkan adanya potensi keuntungan dan jika bernilai positif maka investasi pada deposito *Mudharabah* tersebut berpotensi mengalami kerugian.



Hasil pengukuran VaR Zero setiap tahunnya adalah -377,804; -800,026; -1,559,524; -1,416,438; -1,140,541; -1,020,151; -952,847 dan -579,753. Terjadi peningkatan yang cukup tinggi pada tahun 2012 yaitu sebesar -759,498 dan cenderung menurun hingga tahun 2017 dengan nilai -579,753. Nilai VaR Zero tertinggi terjadi pada tahun 2012 sebesar -1,559,524 dan terendah terjadi pada tahun 2010 dengan nilai -377,804. Hasil tersebut merupakan potensi risiko kerugian saat pendapatan berada pada titik nol dan pendapatan yang sebenarnya yang diperoleh nasabah deposito *Mudharabah*.

### 3. BNI Syariah

#### a. Deposito 1 bulan

**Tabel 4.9**  
**VaR BNI Syariah deposito 1 bulan**

(jutaan Rp)

<b>Ket</b>	<b>ExpRet</b>	<b>Std.dev</b>	<b>A0</b>	<b>VaRMean</b>	<b>VaRZero</b>
<b>2010</b>	6.94	0.16523	3,862,522	185,873.82	-6,515,601.85
<b>2011</b>	6.51	0.43022	4,724,916	592,043.28	-7,094,804.43
<b>2012</b>	6.04	0.34670	6,144,523	620,449.36	-8,657,780.37
<b>2013</b>	6.13	0.77705	7,479,117	1,692,633.05	-9,769,113.76
<b>2014</b>	5.46	0.13525	9,438,056	371,770.67	-12,505,276.99
<b>2015</b>	5.36	0.12420	16,740,385	605,541.57	-21,816,111.59
<b>2016</b>	4.71	0.43687	22,975,915	2,923,424.91	-24,109,175.08
<b>2017</b>	4.29	0.41699	40,571,376	4,927,364.04	-38,585,436.72

*Sumber : data diolah excel*

Berdasarkan data hasil pengukuran Value at Risk diatas, diperoleh hasil analisis sebagai berikut :

- 1) Nilai VaR relatif atau VaR (*mean*) adalah potensi risiko kerugian terhadap nilai rata-rata pendapatan investasi deposito

yang diharapkan (*expected return*)  $\mu$ . VaR Mean menggambarkan risiko yang didapat nasabah pada investasi deposito *Mudharabah* berjangka waktu 1 bulan atau dengan kata lain hasil perhitungan VaR Mean menunjukkan kerugian terburuk apabila nasabah menempatkan dana pada deposito *Mudharabah* jangka waktu 3 bulan. Hasil pengukuran VaR Mean setiap tahunnya adalah 185,873.82; 592,043.28; 620,449.36; 1,692,633.05; 371,770.67; 605,541.57; 2,923,424.91 dan 4,927,364.04. Hasil pengukuran tersebut menunjukkan potensi kerugian deposito *Mudharabah* cenderung mengalami peningkatan pada tiap tahunnya. Nilai VaR Mean meningkat tajam terjadi pada rentang tahun 2015-2016 dengan kenaikan 2,317,883.34. Sedangkan potensi risiko terendah terjadi pada tahun 2010 yaitu sebesar 185,873.82 dan potensi risiko terbesar terjadi pada tahun 2016 yaitu sebesar 2,923,424.91. Hasil pengukuran VaR Mean menunjukkan pada kondisi normal terdapat 99% kesempatan bahwa kerugian atas investasi deposito *Mudharabah* jangka waktu 12 bulan tidak akan melebihi hasil pengukuran VaR Mean tersebut dalam jangka waktu satu triwulan.

- 2) Perhitungan nilai *VaR Zero* menunjukkan potensi risiko kerugian yang dihitung pada saat tidak ada pendapatan (berada pada titik nol) atau pendapatan yang telah disesuaikan dengan

risiko. VaR Zero yang bernilai negatif menunjukkan adanya potensi keuntungan dan jika bernilai positif maka investasi pada deposito *Mudharabah* tersebut berpotensi mengalami kerugian. Hasil pengukuran VaR Zero setiap tahunnya adalah -6,515,601.85; -7,094,804.43; -8,657,780.37; -9,769,113.76; -12,505,276.99; -21,816,111.59; -24,109,175.08 dan -38,585,436.72. Terjadi peningkatan yang cukup tinggi pada deposito *Mudharabah* tahun 2017 yaitu sebesar -14,476,261.64. Berdasarkan pada tabel diatas, Nilai VaR Zero tertinggi terjadi pada tahun 2017 -38,585,436.72, yang artinya pendapatan yang telah disesuaikan dengan risiko sebesar Rp. 17,127,171.72 juta. Nilai VaR Zero tersebut merupakan potensi kerugian saat pendapatan berada dititik nol dan juga menjadi pendapatan sebenarnya yang diperoleh oleh nasabah deposito *Mudharabah*.

b. Deposito 3 bulan

**Tabel 4.10**  
**VaR BNI Syariah deposito 3 bulan**

(jutaan Rp)

<b>Ket</b>	<b>ExpRet</b>	<b>Std.dev</b>	<b>A0</b>	<b>VaRMean</b>	<b>VaRZero</b>
<b>2010</b>	7.21	0.40216	617,961	72,381.37	-1,083,635.36
<b>2011</b>	6.85	0.39332	908,397	104,060.71	-1,450,433.66
<b>2012</b>	6.40	0.32715	2,435,269	232,036.07	-3,665,916.38
<b>2013</b>	6.48	0.78768	2,632,435	603,908.51	-3,657,345.64
<b>2014</b>	5.71	0.35406	2,293,823	236,538.83	-3,039,327.14
<b>2015</b>	4.62	0.15155	1,796,214	79,281.71	-1,993,100.20
<b>2016</b>	4.76	0.18267	2,223,470	118,291.52	-2,524,858.44
<b>2017</b>	4.56	0.38135	3,521,181	391,087.40	-3,625,259.68

*Sumber : data diolah excel*

Berdasarkan data hasil pengukuran Value at Risk diatas, diperoleh hasil analisis sebagai berikut :

- 1) VaR relatif atau VaR (*mean*) adalah potensi risiko kerugian terhadap nilai rata-rata pendapatan investasi deposito yang diharapkan (*expected return*)  $\mu$ . VaR Mean menggambarkan risiko yang didapat nasabah pada investasi deposito *Mudharabah* berjangka waktu 3 bulan atau dengan kata lain hasil perhitungan VaR Mean menunjukkan kerugian terburuk apabila nasabah menempatkan dana pada deposito *Mudharabah* jangka waktu 3 bulan. Hasil perhitungan VaR Mean setiap tahunnya adalah 72,381.37; 104,060.71; 232,036.07; 603,908.51; 236,538.83; 79,281.71; 118,291.52 dan 391,087.40. Dari data tersebut dapat kita lihat potensi kerugian deposito *Mudharabah* cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya. Peningkatan nilai *VaR Mean* yang cukup tinggi pada tahun 2013 dengan nilai 371,872.44. Sedangkan potensi risiko terendah terjadi pada tahun 2010 yaitu sebesar 72,381.37 dan potensi risiko terbesar terjadi pada tahun 2013 dengan nilai 603,908.51. Nilai VaR Mean tersebut menunjukkan pada kondisi normal terdapat 99% kesempatan bahwa kerugian atas investasi deposito *Mudharabah* jangka waktu 3 bulan tidak akan melebihi hasil pengukuran VaR Mean tersebut selama satu triwulan.

2) Perhitungan nilai *VaR Zero* menunjukkan potensi risiko kerugian yang dihitung pada saat tidak ada pendapatan (berada pada titik nol) atau pendapatan yang telah disesuaikan dengan risiko. *VaR Zero* yang bernilai negatif menunjukkan adanya potensi keuntungan dan jika bernilai positif maka investasi pada deposito *Mudharabah* tersebut berpotensi mengalami kerugian. Hasil pengukuran *VaR* setiap tahunnya adalah -1,083,635.36; -1,450,433.66; -3,665,916.38; -3,657,345.64; -3,039,327.14; -1,993,100.20; -2,524,858.44 dan -3,625,259.68. Pada pengukuran *VaR Zero* produk deposito *Mudharabah* jangka waktu 3 bulan terjadi peningkatan yang relatif tinggi pada tahun 2012 yaitu sebesar -2,215,482.72 dan cenderung menurun hingga tahun 2015 yaitu sebesar -1,672,816.18. Nilai *VaR Zero* deposito *Mudharabah* jangka waktu 3 bulan tertinggi terjadi pada tahun 2012 yaitu sebesar -3,665,916.38 dan yang terendah pada tahun 2010 dengan nilai -1,083,635.36. Hasil tersebut merupakan potensi kerugian saat pendapatan berada pada titik nol dan juga pendapatan yang sebenarnya yang diperoleh nasabah deposito *Mudharabah*.

c. Deposito 6 bulan

**Tabel 4.11**  
**VaR BNI Syariah deposito 6 bulan**

(jutaan Rp)

Ket	ExpRet	Std.dev	A0	VaRMean	VaRZero
2010	7.40	0.42884	388,666	48,543.75	-670,488
2011	7.01	0.44591	518,296	67,311.36	-840,355

2012	6.76	0.33176	986,207	95,293.20	-1,571,396.63
2013	6.72	0.75520	1,436,781	316,024.60	-2,097,767
2014	5.87	0.04509	880,027	11,557.56	-1,278,782.03
2015	4.95	0.08869	1,104,530	28,532.43	- 1,338,323
2016	4.91	0.47132	1,003,253	137,717.58	- 1,093,462
2017	2.27	1.38318	1,773,219	714,341.13	- 290,852

Sumber : data diolah excel

Berdasarkan data hasil pengukuran Value at Risk diatas, diperoleh hasil analisis sebagai berikut :

- 1) Nilai VaR relatif atau VaR (*mean*) adalah potensi risiko kerugian terhadap nilai rata-rata pendapatan investasi deposito yang diharapkan (*expected return*)  $\mu$ . VaR Mean menggambarkan risiko yang didapat nasabah pada investasi deposito *Mudharabah* berjangka waktu 6 bulan atau dengan kata lain hasil perhitungan VaR Mean menunjukkan kerugian terburuk apabila nasabah menempatkan dana pada deposito *Mudharabah* jangka waktu 6 bulan. Hasil perhitungan VaR Mean setiap tahunnya adalah 48,543.75; 67,311.36; 95,293.20; 316,024.60; 11,557.56; 28,532.43; 137,717.58 dan 714,341.13. Potensi kerugian deposito *Mudharabah* cenderung mengalami fluktuasi. Nilai *VaR Mean* meningkat cukup tinggi terjadi pada tahun 2016 dengan kenaikan 576,623.55. Sedangkan potensi risiko terendah terjadi pada tahun 2014 yaitu sebesar 11,557.56 dan potensi risiko terbesar terjadi pada tahun 2017 yaitu sebesar 714,341.13. Nilai *VaR Mean* tersebut menunjukkan pada kondisi normal terdapat 99% kesempatan bahwa kerugian atas

investasi deposito *Mudharabah* tidak akan melebihi hasil pengukuran VaR Mean tersebut selama kurun waktu satu triwulan.

- 2) Perhitungan nilai *VaR Zero* menunjukkan potensi risiko kerugian yang dihitung pada saat tidak ada pendapatan (berada pada titik 0) atau pendapatan yang telah disesuaikan dengan risiko. *VaR Zero* yang bernilai negatif menunjukkan adanya potensi keuntungan dan jika bernilai positif maka investasi pada deposito *Mudharabah* tersebut berpotensi mengalami kerugian. Hasil perhitungan *VaR Zero* setiap tahunnya adalah -670,488; -840,355; -1,571,396.63; -2,097,767; -1,278,782.03; -1,338,323; -1,093,462 dan -290,852. Hasil tersebut merupakan pendapatan yang telah disesuaikan risiko dan pendapatan yang sebenarnya yang diperoleh nasabah deposito *Mudharabah*. Peningkatan nilai *VaR Zero* yang cukup tinggi pada tahun 2013 sebesar -526,370.37 dan cenderung menurun hingga tahun 2017. Nilai *VaR Zero* tertinggi terjadi pada tahun 2013 yaitu sebesar -2,097,767 dan terendah terjadi pada tahun 2017 dengan nilai -290,852. Hasil pengukuran tersebut merupakan potensi kerugian saat pendapatan dititik nol. Berdasarkan pengukuran tersebut dapat disimpulkan bahwa pengelolaan risiko investasi deposito *Mudharabah* BNI Syariah dengan jangka waktu 6 bulan cukup

buruk dikarenakan nilai expected return BNI Syariah yang cenderung menurun setiap tahunnya.

d. Deposito 12 bulan

**Tabel 4.12**  
**VaR BNI Syariah deposito 12 bulan**

(jutaan Rp)

<b>Ket</b>	<b>ExpRet</b>	<b>Std.dev</b>	<b>A0</b>	<b>VaRMean</b>	<b>VaRZero</b>
<b>2010</b>	7.69	0.39950	2,192,813	255,143.19	-3,960,540
<b>2011</b>	7.27	0.49149	3,897,420	557,897.17	- 6,523,228
<b>2012</b>	6.87	0.47759	6,069,295	844,226.32	-9,583,581
<b>2013</b>	6.99	0.74087	9,040,942	1,950,845.77	-13,842,550
<b>2014</b>	6.09	0.04690	5,862,747	80,090.02	-8,845,942
<b>2015</b>	6.24	0.04113	6,512,033	78,008.14	-10,084,83
<b>2016</b>	5.68	0.25776	9,226,040	692,619.50	-12,411,240
<b>2017</b>	4.94	0.24277	16,243,889	1,148,575.31	-18,897,399

*Sumber : data diolah excel*

Berdasarkan data hasil pengukuran Value at Risk diatas, diperoleh hasil analisis sebagai berikut :

- 1) Nilai VaR relatif atau VaR (*mean*) adalah potensi risiko kerugian terhadap nilai rata-rata pendapatan investasi deposito yang diharapkan (*expected return*)  $\mu$ . VaR Mean menggambarkan risiko yang didapat nasabah pada investasi deposito *Mudharabah* berjangka waktu 12 bulan atau dengan kata lain hasil perhitungan VaR Mean menunjukkan kerugian terburuk apabila nasabah menempatkan dana pada deposito *Mudharabah* jangka waktu 12 bulan. Perhitungan nilai VaR Mean setiap tahunnya adalah 255,143.19; 557,897.17 ; 844,226.32; 1,950,845.77; 80,090.02; 78,008.14; 692,619.50 dan 1,148,575.31. Potensi kerugian deposito *Mudharabah*



cenderung mengalami fluktuasi. Berdasarkan hasil pengukuran nilai *VaR Mean* terjadi peningkatan yang cukup tinggi pada tahun 2013 yaitu sebesar 1,106,619.45. Sedangkan potensi risiko terendah terjadi pada tahun 2015 sebesar 78,008.14 dan potensi risiko terbesar terjadi pada tahun 2013 yaitu 1,950,845.77. Hasil perhitungan *VaR Mean* tersebut menunjukkan pada kondisi normal terdapat 99% kesempatan bahwa kerugian atas investasi deposito *Mudharabah* jangka waktu 12 bulan tidak akan melebihi hasil pengukuran *VaR Mean* tersebut selama kurun waktu satu triwulan.

- 2) Perhitungan nilai *VaR Zero* menunjukkan potensi risiko kerugian yang dihitung pada saat tidak ada pendapatan (berada pada titik 0) atau atau pendapatan yang telah disesuaikan dengan risiko. *VaR Zero* yang bernilai negatif menunjukkan adanya potensi keuntungan dan jika bernilai positif maka investasi pada deposito *Mudharabah* tersebut berpotensi mengalami kerugian. Hasil pengukuran *VaR Zero* setiap tahunnya adalah -3,960,540; - 6,523,228; -9,583,581; -13,842,550; - 8,845,942; -10,084,83;-12,411,240 dan -18,897,399. Nilai tersebut merupakan pendapatan yang telah disesuaikan dengan risiko. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, *VaR Zero* BNI Syariah jangka waktu 12 bulan relatif meningkat setiap tahunnya. Peningkatan yang cukup tinggi terjadi pada tahun 2017 yaitu sebesar -6,486,159. Sedangkan untuk nilai *VaR Zero* terendah terjadi pada tahun 2010

dengan nilai -3,960,540 dan yang tertinggi pada tahun 2017 sebesar -18,897,399. Hasil tersebut adalah potensi kerugian saat pendapatan berada pada titik nol dan juga menjadi pendapatan sebenarnya yang diperoleh oleh nasabah deposito *Mudharabah*.

## B. Pengukuran Risk Adjusted Return on Capital (RAROC)

### 1. Bank Syariah Mandiri

**Tabel 4.13**  
**RAROC BSM**

(jutaan Rp)

<b>Ket</b>	<b>Tahun 2010</b>	<b>Tahun 2011</b>	<b>Tahun 2012</b>	<b>Tahun 2013</b>	<b>Tahun 2014</b>	<b>Tahun 2015</b>	<b>Tahun 2016</b>	<b>Tahun 2017</b>
<b><math>\sigma</math></b>	0.29	0.13	0.31	0.49	0.76	0.27	0.49	0.23
<b>c</b>	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
<b>Z</b>	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96
<b>□N</b>	2.236	2.236	2.236	2.236	2.236	2.236	2.236	2.236
<b>EL</b>	1.07000	1.11750	1.24000	1.63250	3.76750	4.37500	3.70500	3.05500
<b>TR-TC</b>	1,092,639	1,848,271	2,691,714	2,359,979	956,513	8,373,816	10,260,639	12,078,433
<b>WL</b>	1.32771	1.22938	1.50751	2.06326	4.43761	4.60895	4.13314	3.26051
<b>RAR</b>	1,092,637.93	1,848,269.88	2,691,712.76	2,359,977.37	956,509.23	8,373,811.63	10,260,635.30	12,078,429.95
<b>RC</b>	0.2577	0.1119	0.2675	0.4308	0.6701	0.2340	0.4281	0.2055
<b>RAROC</b>	4,239,858.56	16,519,555.48	10,062,175.03	5,478,636.56	1,427,382.94	35,792,932.47	23,965,422.95	58,772,817.68

*Sumber : data diolah excel*

Pengukuran RAROC ditujukan untuk mengetahui besaran profitabilitas yang telah disesuaikan dengan besaran risiko. Risiko ini muncul ketika bank memberikan pembiayaan dan disalurkan kepada nasabah pembiayaan. Dana yang disalurkan tersebut berasal dari dana pihak ketiga yang dihimpun bank pada produk deposito. Setelah dana tersebut disalurkan kepada nasabah pembiayaan tentu bank akan mendapatkan pengembalian atas dana tersebut. Hal ini menjadi fokus utama perbankan apakah dana yang telah disalurkan tersebut menghasilkan laba atau tidak, dan jika terdapat kerugian seberapa besar modal yang dibutuhkan bank untuk mengcover kerugian tersebut.

Risk Adjusted Return atau RAR adalah hasil pengurangan dari pendapatan bank (laba/rugi) dengan nilai Expected Loss (EL). Nilai RAR positif mengindikasikan adanya potensi keuntungan dan begitu juga sebaliknya. Semakin besar nilai RAR maka semakin meningkat bobot RAROC. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai RAR tahun 2010-2017 menunjukkan angka positif yang artinya pada tahun-tahun tersebut total revenue BSM cukup besar dibandingkan dengan total cost. Hasil perhitungan RAR cenderung meningkat walaupun terjadi penurunan pada tahun 2013 dan 2014. RAR tertinggi terjadi pada tahun 2017 dengan nilai 12,078,429.95

Sedangkan Risk capital atau RC merupakan modal yang dibutuhkan BSM untuk menutupi atau mengcover risiko yang

mungkin akan terjadi yang didasarkan pada pengurangan nilai Worst Case Loss (WL) dan EL. Jika nilai RC positif berarti BSM memiliki cadangan modal untuk mengcover risiko dan Nilai RC merupakan besaran modal yang dicadangkan oleh bank untuk mengcover risiko yang mungkin akan terjadi. Berbanding terbalik dengan nilai RAR, jika nilai RC besar maka bobot RAROC akan menurun. Nilai RC pada periode tahun 2010-2017 menunjukkan angka positif yang artinya BSM memiliki cadangan modal yang dapat mengatasi risiko kerugian yang mungkin terjadi. Nilai RC pada BSM cenderung fluktuatif, hal ini disebabkan oleh nilai EL dan WL yang meningkat setiap tahunnya.

Hasil pengukuran RAROC digunakan sebagai alat analisis dalam menilai keuntungan bersih dari kegiatan usaha bank. Keuntungan bersih yang dimaksud ialah pendapatan yang telah disesuaikan dengan risiko apabila kerugian yang telah di alokasikan benar-benar terjadi. Berdasarkan hasil perhitungan nilai RAROC pada tahun 2010-2017 bernilai positif yang artinya tidak terdapat potensi kerugian dikarenakan pendapatan yang lebih besar dari nilai *expected loss* dan nilai WL lebih besar daripada *Expected Loss* sehingga deposito pada BSM terdapat potensi profitabilitas.. Hasil pengukuran RAROC juga menunjukkan besarnya tingkat keuntungan dalam investasi tersebut.

2. BRI Syariah

**Tabel 4 14**  
**RAROC BRI Syariah**

(jutaan Rp)

<b>Ket</b>	<b>Tahun 2010</b>	<b>Tahun 2011</b>	<b>Tahun 2012</b>	<b>Tahun 2013</b>	<b>Tahun 2014</b>	<b>Tahun 2015</b>	<b>Tahun 2016</b>	<b>Tahun 2017</b>
<b><math>\sigma</math></b>	0.10	0.44	0.26	0.62	0.35	0.40	0.34	0.62
<b>c</b>	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
<b>Z</b>	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96
<b><math>\sqrt{N}</math></b>	2.236	2.236	2.236	2.236	2.236	2.236	2.236	2.236
<b>EL</b>	2.02250	2.21500	2.07000	2.33750	3.70250	4.10250	3.70250	3.89250
<b>TR-TC</b>	141,191	51,441	319,378	507,677	64,085	3,198,373	3,963,639	3,321,168
<b>WL</b>	2.10790	2.60218	2.29667	2.88146	4.00879	4.45359	4.00322	4.44026
<b>RAR</b>	141,188.98	51,438.79	319,375.93	507,674.66	64,081.30	3,198,368.90	3,963,635.30	3,321,164.11
<b>RC</b>	0.0854	0.3872	0.2267	0.5440	0.3063	0.3511	0.3007	0.5478
<b>RAROC</b>	1,653,275.70	132,854.97	1,409,006.75	933,295.47	209,220.39	9,109,787.73	13,180,641.83	6,063,176.05

*Sumber : data diolah excel*

Pengukuran RAROC ditujukan untuk mengetahui besaran profitabilitas yang telah disesuaikan dengan besaran risiko. Risiko ini muncul ketika bank memberikan pembiayaan dan disalurkan kepada nasabah pembiayaan. Dana yang disalurkan tersebut berasal dari dana pihak ketiga yang dihimpun bank pada produk deposito. Setelah dana tersebut disalurkan kepada nasabah pembiayaan tentu bank akan mendapatkan pengembalian atas dana tersebut. Hal ini menjadi fokus utama perbankan apakah dana yang telah disalurkan tersebut menghasilkan laba atau tidak, dan jika terdapat kerugian seberapa besar modal yang dibutuhkan bank untuk mengcover kerugian tersebut.

Risk Adjusted Return atau RAR adalah hasil dari pendapatan bank (laba/rugi) dengan nilai Expected Loss (EL). Nilai RAR positif mengindikasikan adanya potensi keuntungan dan begitu juga sebaliknya. Semakin besar nilai RAR maka semakin meningkat bobot RAROC. Berdasarkan hasil perhitungan, Nilai RAR periode tahun 2010-2017 menunjukkan angka positif yang artinya pada tahun-tahun tersebut total revenue BSM cukup besar dibandingkan dengan total cost. Hasil perhitungan RAR pada BRI Syariah cenderung fluktuatif, hal ini disebabkan oleh pendapatan yang rendah dan nilai EL yang besar. Dapat dilihat pada tabel, nilai RAR BRI Syariah terendah terjadi pada tahun 2011 dengan nilai 51,438.79. hal ini terjadi karena penurunan tingkat keuntungan dan peningkatan nilai EL.

Sedangkan Risk capital atau RC merupakan modal yang dibutuhkan BRI Syariah untuk menutupi atau mengcover risiko yang mungkin akan terjadi yang didasarkan pada pengurangan nilai Worst Case Loss (WL) dan EL. Jika nilai RC positif berarti BRI Syariah memiliki cadangan modal untuk mengcover risiko dan nilai RC merupakan besaran modal yang dicadangkan oleh bank untuk mengcover risiko yang mungkin akan terjadi. Berbanding terbalik dengan nilai RAR, jika nilai RC besar maka bobot RAROC akan menurun. Sama halnya dengan nilai RAR, nilai RC pada periode tahun 2010-2017 bernilai positif artinya BRI Syariah memiliki cadangan modal yang dapat mengatasi risiko kerugian yang mungkin terjadi. Nilai RC cenderung menurun disebabkan oleh EL dan WL yang meningkat setiap tahunnya .

Hasil pengukuran RAROC digunakan sebagai alat analisis dalam menilai keuntungan bersih dari kegiatan usaha bank. Keuntungan bersih yang dimaksud ialah pendapatan yang telah disesuaikan dengan risiko apabila kerugian yang telah di alokasikan benar-benar terjadi. Berdasarkan hasil perhitungan, RAROC pada tahun 2010-2017 bernilai positif artinya tidak terdapat potensi kerugian dikarenakan pendapatan yang lebih besar dari nilai *expected loss* dan nilai WL lebih besar daripada *Expected Loss* sehingga deposito pada BRI Syariah terdapat potensi profitabilitas. Hasil pengukuran RAROC juga menunjukkan besarnya tingkat keuntungan dalam investasi tersebut.



### 3. BNI Syariah

**Tabel 4.15**  
**RAROC BNI Syariah**

(jutaan rp)

<b>Ket</b>	<b>Tahun 2010</b>	<b>Tahun 2011</b>	<b>Tahun 2012</b>	<b>Tahun 2013</b>	<b>Tahun 2014</b>	<b>Tahun 2015</b>	<b>Tahun 2016</b>	<b>Tahun 2017</b>
<b><math>\sigma</math></b>	0.38	0.33	0.60	0.28	0.20	0.07	0.10	0.12
<b>c</b>	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
<b>Z</b>	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96
<b><math>\sqrt{N}</math></b>	2.236	2.236	2.236	2.236	2.236	2.236	2.236	2.236
<b>EL</b>	2.35667	2.00750	1.89000	1.28250	1.29250	1.36500	1.53500	1.65250
<b>TR-TC</b>	-36,587	331,148	268,885	172,860	1,005,724	3,590,433	4,597,196	5,490,735
<b>WL</b>	2.68888	2.29516	2.41783	1.52535	1.46403	1.42922	1.62396	1.75356
<b>RAR</b>	-36,589.36	331,145.99	268,883.11	172,858.72	1,005,722.71	3,590,431.64	4,597,194.47	5,490,733.35
<b>RC</b>	0.3322	0.2877	0.5278	0.2429	0.1715	0.0642	0.0890	0.1011
<b>RAROC</b>	-110,139.44	1,151,182.51	509,407.52	711,777.48	5,863,296.40	55,912,650.35	51,676,131.02	54,332,083.60

*Sumber : data diolah excel*

Pengukuran RAROC ditujukan untuk mengetahui besaran profitabilitas yang telah disesuaikan dengan besaran risiko. Risiko ini muncul ketika bank memberikan pembiayaan dan disalurkan kepada nasabah pembiayaan. Dana yang disalurkan tersebut berasal dari dana pihak ketiga yang dihimpun bank pada produk deposito. Setelah dana tersebut disalurkan kepada nasabah pembiayaan tentu bank akan mendapatkan pengembalian atas dana tersebut. Hal ini menjadi fokus utama perbankan apakah dana yang telah disalurkan tersebut menghasilkan laba atau tidak, dan jika terdapat kerugian seberapa besar modal bank yang dibutuhkan untuk mengcover kerugian tersebut.

Risk Adjusted Return atau RAR adalah hasil pengurangan dari pendapatan bank (laba/rugi) dengan nilai Expected Loss (EL). Nilai RAR positif mengindikasikan adanya potensi keuntungan dan begitu juga sebaliknya. Semakin besar nilai RAR maka semakin meningkat bobot RAROC. Berdasarkan hasil perhitungan RAR pada tahun 2010-2017, terdapat RAR yang bernilai negatif yaitu pada tahun 2010. Hal tersebut disebabkan karena total revenue yang rendah dibandingkan dengan total cost. Secara keseluruhan nilai RAR cenderung meningkat walaupun terjadi penurunan pada tahun 2012 dan 2013. Penurunan ini disebabkan oleh rendahnya pendapatan BNI Syariah dan nilai EL yang meningkat. Nilai RAR tertinggi terjadi pada tahun 2017 sebesar

5,490,733.35 dan yang terendah terjadi pada tahun 2010 dengan nilai -36,589.36

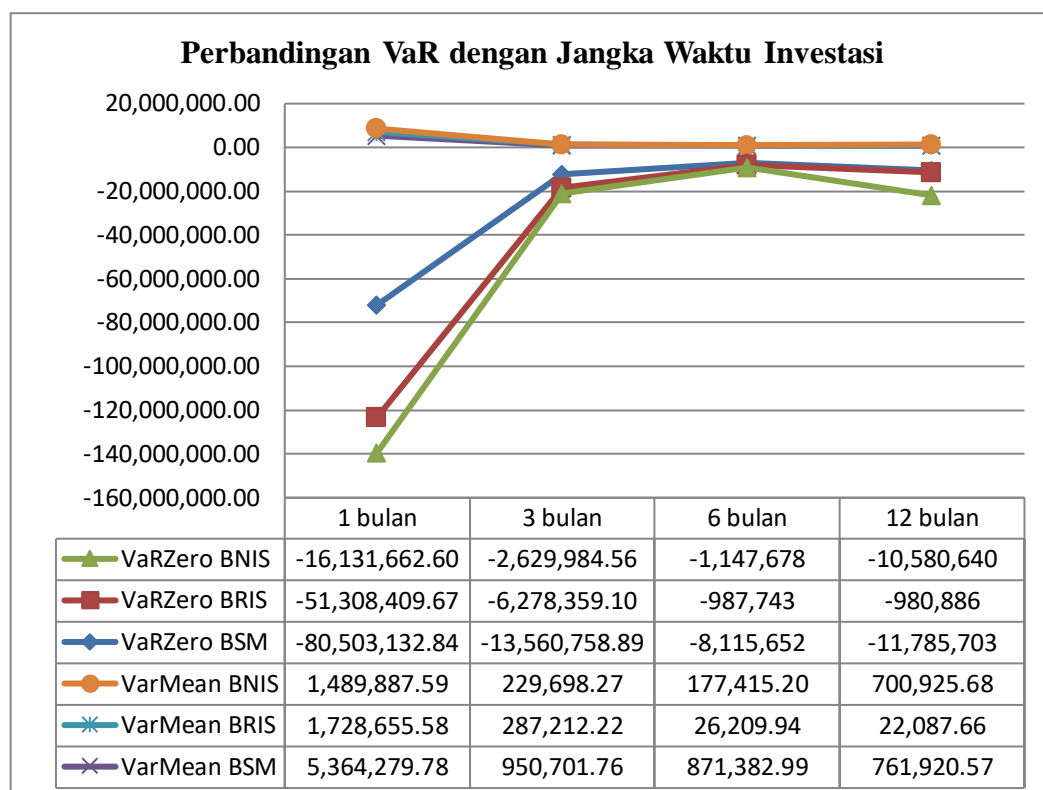
Sedangkan Risk capital atau RC merupakan modal yang dibutuhkan BNI Syariah untuk menutupi atau mengcover risiko yang mungkin akan terjadi yang didasarkan pada pengurangan nilai Worst Case Loss (WL) dan EL. Jika nilai RC positif berarti BNI Syariah memiliki cadangan modal untuk mengcover risiko dan Nilai RC merupakan besaran modal yang dicadangkan oleh bank untuk mengcover risiko yang mungkin akan terjadi . Berbanding terbalik dengan nilai RAR, jika nilai RC besar maka bobot RAROC akan menurun. Nilai RC pada tahun 2010-2017 menunjukkan angka positif yang artinya BNI Syariah memiliki cadangan modal yang dapat mengatasi risiko kerugian yang mungkin terjadi. Nilai RC pada BNI cenderung menurun. Hal ini disebabkan karena nilai WL cenderung meningkat. Nilai RC terendah terjadi pada tahun 2015 dengan nilai 0.0642 dan tertinggi terjadi pada tahun 2012 dengan nilai 0.5278.

Hasil pengukuran RAROC digunakan sebagai alat analisis dalam menilai keuntungan bersih dari kegiatan usaha bank. Keuntungan bersih yang dimaksud ialah pendapatan yang telah disesuaikan dengan risiko apabila kerugian yang telah di alokasikan benar-benar terjadi. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai RAROC pada tahun 2010 menunjukkan nilai negatif yang artinya terdapat potensi kerugian. Hal tersebut disebabkan nilai RAR yang negatif. Selanjutnya pada tahun

2011-2017 bernilai positif yang artinya tidak terdapat potensi kerugian dikarenakan pendapatan yang lebih besar dari nilai *expected loss* dan nilai WL lebih besar daripada *Expected Loss* sehingga deposito pada BNI Syariah terdapat potensi profitabilitas. Hasil pengukuran RAROC juga menunjukkan besarnya tingkat keuntungan dalam investasi tersebut.

### C. Hasil Analisis Tentang Pengukuran Risiko pada Deposito *Mudharabah*

Sebelumnya penulis telah melakukan perhitungan potensi risiko dan potensi return produk deposito *Mudharabah* pada Bank Syariah Mandiri, BRI Syariah dan BNI Syariah serta menjelaskan hasil dari perhitungan tersebut. Selanjutnya adalah membuat analisis mengenai hasil dari sudut pandang penulis. Setelah menghitung potensi risiko deposito *Mudharabah* pada masing-masing bank, selanjutnya adalah membandingkan risiko yang terjadi pada jangka waktu tertentu. Perbandingan ini bertujuan untuk melihat deposito mana yang memiliki tingkat risiko terbesar dan terkecil pada masing-masing bank berdasarkan jangka waktu investasi. Berikut adalah tabel perbandingan VaR dengan jangka waktu investasi :



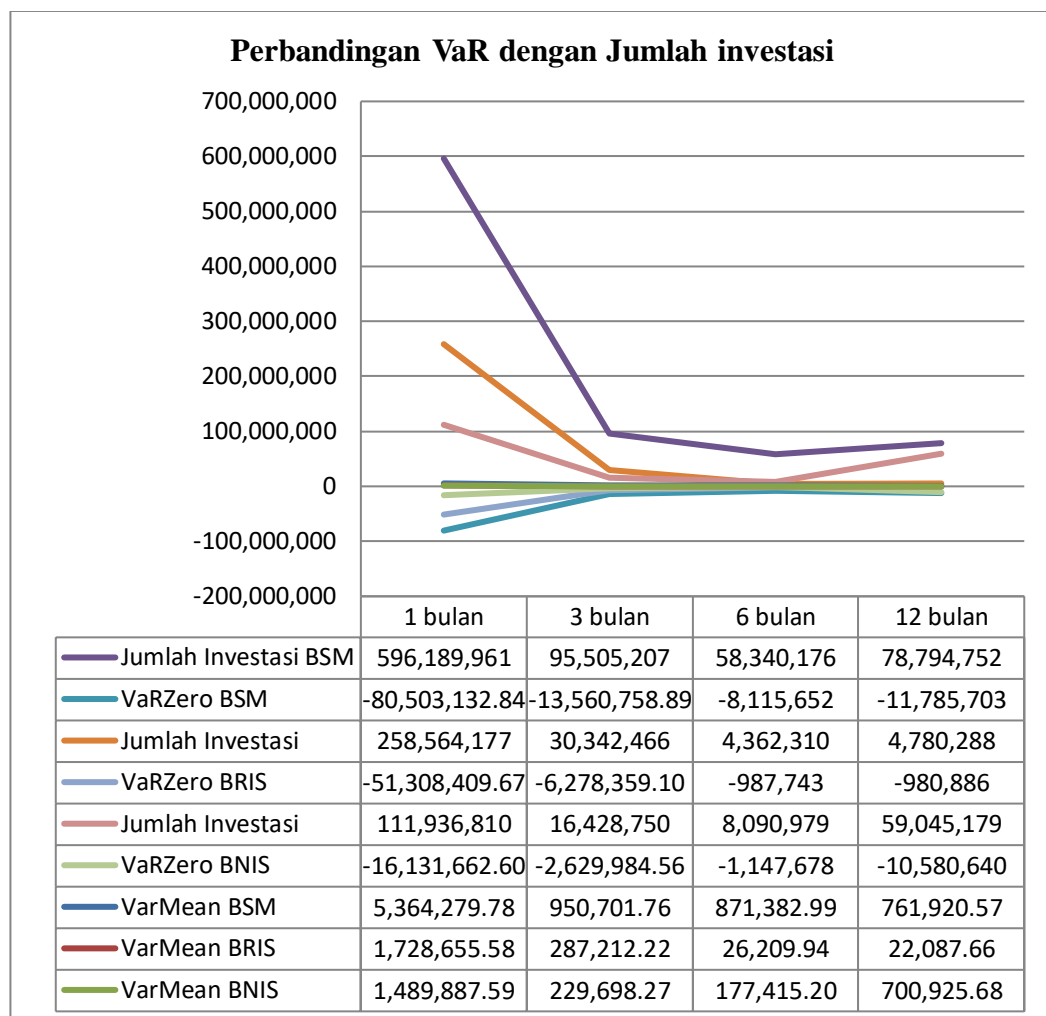
Sumber : data diolah Excel

**Gambar 4.1 Perbandingan VaR dengan Jangka Waktu Investasi**

VaR Mean menggambarkan risiko yang didapat nasabah pada investasi deposito *Mudharabah* dalam jangka waktu 1, 3, 6, dan 12 bulan. Berdasarkan gambar diatas, rata-rata nilai VaR Mean deposito *Mudharabah* jangka waktu 1 bulan terendah dimiliki oleh BNI Syariah, jangka waktu 3 bulan terendah dimiliki oleh BNI Syariah, jangka waktu 6 bulan terendah dimiliki oleh BRI Syariah, dan rata-rata VaR Mean deposito berjangka waktu 12 bulan terendah dimiliki oleh BRI Syariah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa potensi kerugian tertinggi dimiliki oleh Bank Syariah Mandiri pada setiap jangka waktu deposito *Mudharabah*. Sama halnya dengan BSM, hasil VaR Mean pada BRIS juga menunjukkan penurunan pada jangka waktu 3,6 dan 12 bulan. Berbeda dengan BSM dan BRIS, BNI Syariah mengalami kenaikan potensi risiko pada deposito jangka waktu 12 bulan. Kenaikan ini bisa disebabkan oleh dua hal yaitu jumlah dana investasi atau nilai EL.

Selanjutnya pada hasil VaR Zero menunjukkan potensi risiko kerugian yang dihitung pada saat tidak ada pendapatan (berada pada titik 0) atau pendapatan yang telah disesuaikan dengan risiko. Nilai VaR Zero yang negatif mengindikasikan adanya potensi keuntungan atas deposito *Mudharabah* atau semakin rendah nilai VaR Zero maka semakin besar potensi keuntungan investasi tersebut. Berdasarkan gambar 4.1 dapat dilihat bahwa nilai VaR Zero terbaik deposito berjangka 1, 3, 6 dan 12 bulan dimiliki oleh BSM. Berdasarkan gambar tersebut, rata-rata VaR Zero BNIS dan BSM semakin menurun nilainya hingga deposito berjangka 6 bulan,

namun pada jangka waktu 12 bulan VaR Zero meningkat kembali. Hal ini dikarenakan penambahan nilai investasi yang cukup besar pada deposito 12 bulan dibandingkan dengan deposito 6 bulan. Sedangkan VaR Zero pada BRIS menunjukkan hasil yang berbeda, terlihat pada gambar nilai VaR Zero pada BRI terus mengalami penurunan. Hal ini disebabkan oleh penurunannya nilai ER pada deposito 12 bulan BRI Syariah. Selain jangka waktu investasi, terdapat faktor lain yang mempengaruhi besar kecilnya risiko yaitu jumlah investasi. Dibawah ini adalah grafik perbandingan nilai VaR dengan Jumlah investasi :

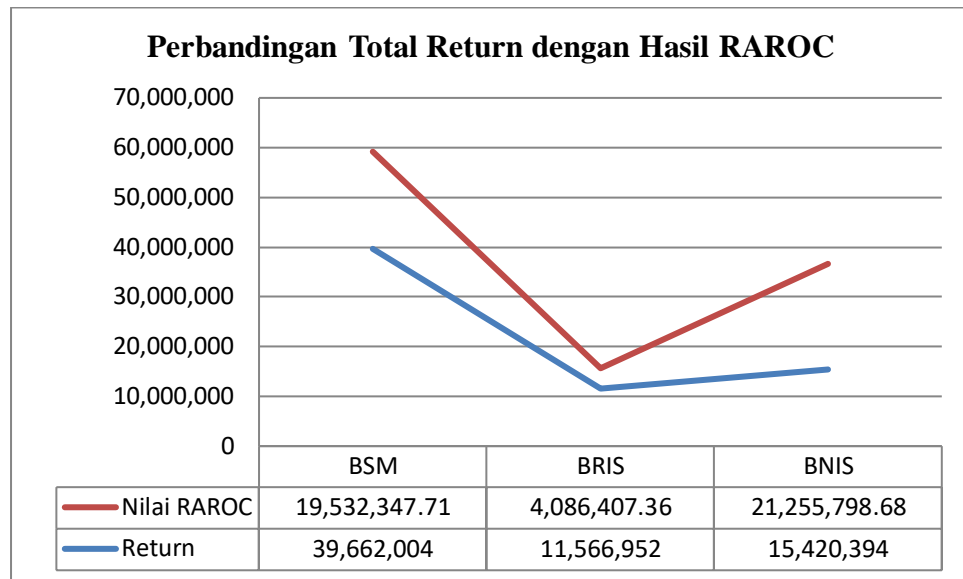


*Sumber: data diolah excel*

#### **Gambar 4.2 Perbandingan Jumlah Investasi dengan VaR**

Gambar 4.2 merupakan jumlah dana yang diinvestasikan pada deposito *Mudharabah* BSM, BRIS dan BNIS dibandingkan dengan VaR. Dapat dilihat pada gambar tersebut, grafik nilai VaR Zero mengikuti grafik jumlah investasi. Hasil VaR Zero pada BSM cenderung menunjukkan hasil yang bagus dikarenakan jumlah investasi pada BSM cukup besar. Sehingga dari perhitungan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa besaran VaR BSM, BRIS dan BNIS mengikuti jumlah investasi pada deposito *Mudharabah*. Semakin besar jumlah investasi deposito semakin besar pula potensi risiko kerugian atau dengan kata lain jumlah investasi investasi berbanding lurus dengan besaran potensi kerugian yang mungkin terjadi. Namun jika bank dapat menghimpun dana yang besar dan dapat meminimalisir potensi kerugian yang mungkin akan terjadi tentu akan lebih baik dan akan menarik minat nasabah untuk menginvestasikan dananya pada bank tersebut. Pada produk deposito *Mudharabah* jika returnnya besar dengan nilai risiko kecil maka terdapat potensi keuntungan yang tinggi dan jika return kecil dengan nilai risiko besar maka terdapat potensi kerugian.

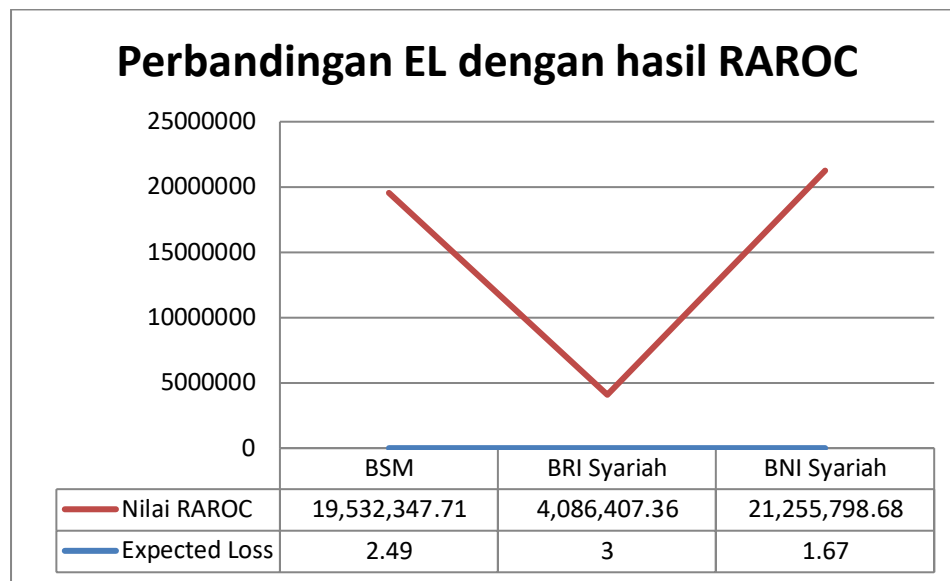




*Sumber : data diolah excel*

**Gambar 4.3 Perbandingan Total return dengan hasil RAROC**

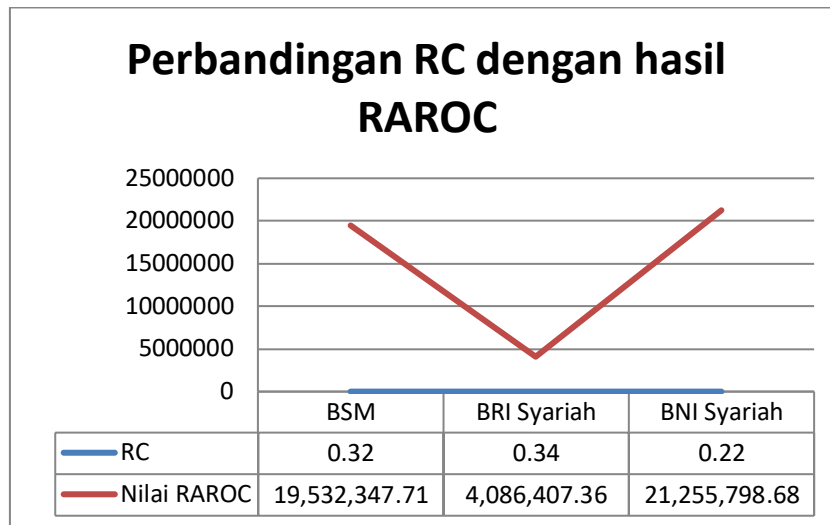
Selanjutnya adalah perbandingan posisi return dengan hasil pengukuran RAROC. Dari tabel diatas dapat dilihat jumlah return pada masing-masing bank dan rata-rata nilai RAROC pada periode tahun 2010-2017. Dari gambar tersebut, posisi return tidak selalu mempengaruhi besar kecil nya hasil pengukuran RAROC. Dilihat dari return yang dimiliki BSM tinggi namun hasil pengukuran RAROC BSM lebih rendah daripada BNI Syariah. Hal ini bisa disebabkan oleh nilai rata-rata EL. Untuk melihat perbandingan EL antar bank, dapat dilihat pada gambar berikut :



*Sumber : data diolah excel*

**Gambar 4.4 Perbandingan nilai EL dengan hasil RAROC**

Selanjutnya adalah perbandingan nilai expected loss dengan hasil perhitungan RAROC. Expected loss merupakan rata-rata tingkat kerugian. Nilai EL terendah dimiliki oleh BNI Syariah yaitu sebesar 1,67 dan nilai EL yang terbesar dimiliki oleh BRI Syariah. Hal ini sesuai dengan hasil perbandingan total return dengan nilai RAROC, dimana BNI syariah memiliki nilai EL yang rendah sehingga menghasilkan nilai RAROC yang besar. Begitu pula dengan hasil RAROC Bank Syariah Mandiri, meskipun BSM memiliki total return yang besar tetapi jika nilai EL juga besar maka nilai RAROC akan rendah. Dari grafik diatas dapat disimpulkan bahwa nilai EL berbanding terbalik dengan hasil pengukuran RAROC. Semakin rendah nilai EL maka semakin besar hasil pengukuran RAROC dan begitu juga sebaliknya.



*Sumber : data diolah excel*

#### **Gambar 4.5 Perbandingan nilai RC dengan hasil RAROC**

Tabel diatas merupakan perbandingan antara nilai RC dengan hasil pengukuran RAROC. Menurut Astri (2018:133) semakin kecil nilai RC maka semakin besar hasil pengukuran RAROC. Berdasarkan tabel diatas, nilai RC terendah dimiliki oleh BNI Syariah dengan nilai 0.22 dan yang tertinggi dimiliki oleh BRI Syariah dengan nilai 0.34. Jika dihubungkan dengan nilai RAROC, BNI Syariah memiliki nilai RAROC terbesar dengan nilai RC terendah dan begitu juga BRI Syariah memiliki hasil RAROC yang rendah dikarenakan nilai RC yang besar. Dari grafik diatas dapat disimpulkan bahwa nilai RC berbanding lurus dengan hasil pengukuran RAROC. Semakin rendah nilai RC maka semakin besar hasil pengukuran RAROC dan begitu juga sebaliknya Hal ini disebabkan hasil RC tergantung pada besar kecilnya nilai EL.