

BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam tesis ini akan dilakukan analisis *stress testing* terhadap posisi portofolio PT DA tanggal 31 Mei 2010. Urutan pembahasan adalah: (i) menentukan nilai VaR aset individual dan portofolio, (ii) perhitungan VaR *stress testing* terhadap portofolio yang sama, (iii) aset individual yang mengalami tekanan dalam kondisi ekstrim, dan (iv) alternatif kebijakan berdasarkan hasil analisis *stress testing*.

4.1 Nilai VaR Aset Tunggal dan Portofolio

Nilai VaR menunjukkan maksimum potensi kerugian finansial atas aset atau portofolio yang dimiliki pada jangka waktu pemanfaatan dengan tingkat kepercayaan tertentu. Nilai ini dapat berlaku baik untuk aset individu maupun aset portofolio. Untuk aset individu akan ditunjukkan oleh nilai VaR *undiversified* dan untuk aset portofolio akan ditunjukkan oleh nilai VaR *diversified*. Nilai VaR *diversified* telah memperhitungkan bobot aset individu terhadap total aset portofolio.

Maksimum kerugian ditunjukkan oleh nilai VaR *diversified* namun nilai VaR *undiversified* dapat menggambarkan kontribusi kerugian jika saham berdiri sebagai individual.

4.1.1. Nilai VaR Simulasi *Historical*

Tabel 4.1 VaR *Undiversified Historical*

Aset	Nilai Pasar Aset Per 31 Mei '10 (Rp.)	Percentile	Nilai VaR (Rp.)	% VaR
bumi	19.237.500.000	-0,1139	2.191.613.924	11,39%
inco	37.525.000.000	-0,1081	4.056.756.757	10,81%
lsip	3.735.000.000	-0,0984	367.377.049	9,84%
tins	5.006.250.000	-0,1154	577.644.231	11,54%
	65.503.750.000		7.193.391.961	

Sumber: data penelitian, diolah dengan *Microsoft Excel*

Nilai VaR untuk saham individual dalam portofolio yaitu saham BUMI, INCO, LSIP, dan TINS, masing-masing adalah sebesar Rp.2,19 milyar, Rp.4,06 milyar, Rp.0,36 milyar, dan Rp.0,57 milyar. Nilai VaR *undiversified* yang dihitung dengan simulasi *historical* adalah sebesar Rp.7,19 milyar dari nilai portofolio sebesar Rp.65,50 milyar atau 10,98% dari nilai pasar aset.

Tabel 4.2 VaR Diversified Historical

Nilai Pasar Aset Per 31 Mei '10 (Rp.)	Percentile	Nilai VaR (Rp.)	% VaR
65.503.750.000	-0,0919	6.016.761.025	9,19%

Sumber: data penelitian, diolah dengan *Microsoft Excel*

Nilai VaR *diversified* atas portofolio 31 Mei 2010 adalah sebesar Rp.6,02 milyar atau 9,19% dari nilai pasar aset portofolio. Ini dapat diartikan bahwa terdapat kemungkinan sebesar 1% potensi kerugian maksimum 1-hari mendatang atas portofolio yang dimiliki lebih besar dari Rp.6,02 milyar. Nilai VaR *diversified* yang lebih rendah merupakan efek diversifikasi portofolio (penyebaran risiko).

4.1.2 Nilai VaR Simulasi *Monte Carlo*

Tabel 4.3 VaR Undiversified Monte Carlo

Aset	Nilai Pasar Aset Per 31 Mei '10 (Rp.)	Percentile	Nilai VaR (Rp.)	% VaR
bumi	19.237.500.000	-0,0535	1.030.023.350	5,35%
inco	37.525.000.000	-0,0449	1.684.213.054	4,49%
lsip	3.735.000.000	-0,0457	170.683.350	4,57%
tins	5.006.250.000	-0,0599	300.053.252	5,99%
	65.503.750.000		3.184.973.007	

Sumber: data penelitian, diolah dengan *Microsoft Excel*

Perhitungan nilai VaR menunjukkan bahwa nilai VaR *undiversified* dengan simulasi *monte carlo* atas portofolio 31 Mei 2010 adalah sebesar Rp.3,18 milyar atau 4,86% dari nilai pasar aset. Nilai VaR saham individual adalah Rp.1,03 milyar, Rp.1,68 milyar, Rp.0,17 milyar, dan Rp.0,3 milyar untuk saham-saham BUMI, INCO, LSIP, dan TINS.

Tabel 4.4 VaR Diversified Monte Carlo

Nilai Pasar Aset Per 31 Mei '10 (Rp.)	Percentile	Nilai VaR (Rp.)	% VaR
65.503.750.000	-0,0458	3.000.058.572	4,58%

Sumber: data penelitian, diolah dengan *Microsoft Excel*

Nilai VaR *diversified* hasil perhitungan simulasi *monte carlo* adalah sebesar Rp.3 milyar atau 4,58% dari nilai pasar aset portofolio. Efek diversifikasi merupakan penyebab nilai VaR *diversified* lebih rendah dari nilai VaR *undiversified*.

4.2 Nilai Stress Testing VaR

Dengan mengetahui nilai VaR portofolio, perusahaan dapat memperkirakan kerugian yang mungkin timbul atas portofolio tersebut. Dalam kondisi dimana faktor risiko berubah secara signifikan akan menimbulkan eksposur kerugian finansial yang juga signifikan sehingga perlu dilakukan analisa *stress testing* untuk mengetahui potensi rugi yang terjadi (*size of loss*) pada kondisi ekstrim. Perhitungan *stress testing* VaR merupakan pelengkap (*complement*) atas perhitungan nilai VaR yang memberikan gambaran batas toleransi kerugian.

Analisis *stress testing* dilakukan dengan cara melakukan *shock* atas faktor risiko aset. Dalam *scenario stress testing*, pendekatan dapat dimulai dari kejadian yang akan memacu perubahan faktor risiko sehingga parameter portofolio mengalami perubahan. Kejadian ini dapat menggunakan *historical events* (kejadian masa lampau) maupun *hypothetical events* (kejadian yang mungkin terjadi namun belum pernah terjadi).

Pada perhitungan analisis *stress testing* digunakan acuan aset portofolio tanggal 31 Mei 2010. Banyaknya efek saham dalam portofolio dianggap sama untuk setiap skenario agar hasil *stress testing* VaR dapat diperbandingkan.

Tabel 4.5 Nilai Pasar (Mark-to-Market) Saham dalam Portofolio

Aset	<i>Based scenario</i>		Skenario 1		Skenario 2		Skenario 3	
	31/5/2010		28/10/2008		20/04/2001		30/10/2000	
	MTM (Rp.)	Nilai aset (Rp.juta)	MTM (Rp.)	Nilai aset (Rp.juta)	MTM (Rp.)	Nilai aset (Rp.juta)	MTM (Rp.)	Nilai aset (Rp.juta)
bumi	2.025	19.237,50	2.175	20.662,50	20	190,00	145	1.377,50
inco	3.950	37.525,00	1.290	12.255,00	113	1.073,50	170	1.615,00
lsip	8.300	3.735,00	1.480	666,00	260	117,00	550	247,50
tins	2.225	5.006,25	1.000	2.250,00	28	63,00	153	344,25
Total		65.503,75		35.833,50		1.443,50		3.584,25

Sumber: data penelitian, diolah dengan *Microsoft Excel*

4.2.1 Nilai Stress Testing VaR Simulasi *Historical*

Pada metoda *historical scenario*, diasumsikan jika kondisi terjadi seperti peristiwa di masa lampau. Perhitungan VaR dilakukan dimulai dengan melakukan revaluasi atas nilai aset individu dan portofolio berdasarkan harga historis. Kemudian dilakukan simulasi seperti pada proses penentuan VaR simulasi *historical* untuk mengetahui VaR *undiversified* maupun *diversified*. Hasil nilai *stress testing* VaR kemudian dibandingkan dengan nilai VaR pada posisi 31 Mei 2010, sebagai *based scenario*. Dari perbandingan dapat diketahui, jika kondisi skenario tertentu terjadi apa yang menyebabkan potensi nilai kerugian yang lebih tinggi dibandingkan potensi kerugian *based scenario*.

4.2.1.1 Stress Testing VaR *Undiversified Historical*

Nilai pasar aset pada masing-masing skenario mengalami penurunan jika dibandingkan dengan nilai pasar aset pada *based scenario*. Nilai *mark-to-market* yang lebih rendah untuk skenario kedua dan skenario ketiga jika dibandingkan dengan skenario pertama, harus memperhitungkan peningkatan harga aset pada masa yang lebih kini (Tabel 4.5).

Setelah dilakukan perhitungan simulasi *historical* pada perubahan *return* masing-masing saham untuk masing-masing skenario, didapatkan nilai *stress testing* VaR *undiversified*, untuk kemudian dibandingkan dengan nilai VaR *undiversified* pada *based scenario*.

Tabel 4.6 Persentase *Stress Testing VaR Undiversified Historical*

Aset	<i>Based Scenario</i> 31/5/2010	Skenario 1 28/10/2008	Skenario 2 14/10/2002	Skenario 3 30/10/2000
bumi	11,39%	10,23%	18,18%	33,33%
inco	10,81%	12,55%	9,85%	12,67%
lsip	9,84%	12,36%	9,23%	9,23%
tins	11,54%	14,43%	9,62%	9,62%

Sumber: data penelitian, diolah dengan *Microsoft Excel*

Jika terjadi skenario pertama, hampir dipastikan terjadi tekanan atau *stress* pada hampir semua saham individu (saham INCO, LSIP, dan TINS). Hal ini ditunjukkan dengan lebih tingginya nilai *stress testing* VaR saham individu pada skenario pertama dibandingkan dengan nilai VaR saham individu pada *based scenario*. Saham dengan nilai *stress testing* VaR lebih besar memberikan gambaran potensi nominal kerugian yang lebih besar yang akan dialami untuk saham tersebut (nilai *stress testing* VaR x nilai aset). Namun, ternyata saham BUMI menunjukkan nilai *stress testing* VaR lebih rendah dari nilai VaR *based scenario*. Ini menggambarkan bahwa potensi kerugian saham BUMI jika kondisi ini terjadi, tidak akan lebih besar dari nilai VaR *based scenario*. Dapat disimpulkan bahwa, jika kondisi yang hampir sama dengan skenario pertama terjadi, maka potensi kerugian yang lebih besar (*'stress'*) terjadi pada saham-saham INCO, LSIP, dan TINS. Namun potensi kerugian maksimum saham BUMI adalah sebesar nilai VaR *based scenario*nya.

Pada skenario kedua, dengan saham dalam portofolio diasumsikan sama, hanya saham BUMI yang mengalami *'stress'* karena nilai *stress testing* VaR sebesar 18,18% lebih tinggi dibandingkan dengan nilai VaR *based scenario* 11,39%. Untuk saham-saham INCO, LSIP, dan TINS, nilai *stress testing* VaR menunjukkan nilai lebih rendah dibandingkan dengan nilai VaR *based scenario*, meskipun perbedaan %VaR tidak terlalu signifikan. Kesimpulan yang dapat diambil adalah, jika skenario kedua terjadi, tidak akan terjadi kerugian yang lebih besar dari nilai VaR *based scenario* untuk saham-saham INCO, LSIP, dan TINS. Namun dengan menjumlahkan nilai VaR saham individu, nilai VaR *undiversified* skenario kedua menunjukkan nilai lebih tinggi dibandingkan dengan nilai VaR *undiversified based scenario*.

Nilai *stress testing* VaR *undiversified* yang ditunjukkan pada skenario ketiga menunjukkan hasil yang hampir sama. Jika kejadian sesuai skenario ketiga terjadi maka hanya saham-saham BUMI dan INCO yang akan berpotensi rugi lebih besar, sedangkan saham-saham LSIP dan TINS akan mengalami kerugian yang lebih rendah dari potensi kerugian pada *based scenario*. Namun demikian, nilai *stress testing* VaR *undiversified* skenario ketiga berpotensi lebih tinggi dibandingkan nilai VaR *undiversified* tanggal 31 Mei 2010.

Tabel 4.15 Nominal Stress Testing VaR Undiversified Historical

Aset	(Rp.ribu)				
	Nilai Aset	Nominal VaR	Nominal VaR <i>stress testing</i>		
	<i>Based Scenario</i> 31/5/2010		Skenario 1 28/10/2008	Skenario 2 20/04/2001	Skenario 3 30/10/2000
bumi	19.237.500	2.191.613	1.967.471	3.497.727	6.412.500
inco	37.525.000	4.056.756	4.710.251	3.697.044	4.753.166
lsip	3.735.000	367.377	461.629	344.769	344.769
tins	5.006.250	577.644	722.420	481.370	481.370
	65.503.750	7.193.391	7.861.772	8.020.911	11.991.806

Sumber: data penelitian, diolah dengan *Microsoft Excel*

Perhitungan nominal VaR dilakukan dengan mengalikan nilai %VaR dengan nilai aset pada posisi dilakukannya *stress testing* (pada penelitian ini adalah nilai aset tanggal 31 Mei 2010).

4.2.1.2 Stress Testing VaR Diversified Historical

Tabel 4.8 Persentase dan Nominal Stress Testing VaR Diversified Historical

Nilai Aset (Rp.ribu)	<i>Based Scenario</i> 31/5/2010		Skenario 1 28/10/2008		Skenario 2 20/04/2001		Skenario 3 30/10/2000	
	%	Nominal (Rp.ribu)	%	Nominal (Rp.ribu)	%	Nominal (Rp.ribu)	%	Nominal (Rp.ribu)
	65.503.750	9,19	6.016.761	9,62	6.302.908	7,64	5.002.150	13,50

Sumber: data penelitian, diolah dengan *Microsoft Excel*

Pada perhitungan nilai *stress testing* VaR *diversified* dengan simulasi *historical*, didapat nilai *stress testing* VaR pada skenario pertama dan ketiga lebih tinggi dari nilai VaR *based scenario*. Jika dibandingkan dengan nilai VaR *based scenario*, hanya nilai *stress testing* VaR pada skenario kedua menunjukkan nilai

yang lebih rendah. Ini menggambarkan bahwa jika skenario pertama dan ketiga terjadi, akan terjadi potensi rugi yang lebih besar dari potensi rugi yang diindikasikan oleh nilai VaR. Secara nominal, terdapat 99% keyakinan bahwa potensi kerugian maksimum adalah sebesar Rp.6,02 milyar pada tanggal 31 Mei 2010. Sebaliknya, jika skenario pertama ataupun skenario ketiga terjadi potensi kerugian atas portofolio meningkat masing-masing menjadi sebesar Rp.6,3 milyar dan Rp.8,85 milyar. Jika skenario kedua terjadi, potensi kerugian portofolio maksimal adalah Rp.5 milyar, lebih rendah daripada potensi rugi saat ini sebesar Rp.6,02 milyar.

4.2.2 Nilai *Stress Testing VaR Monte Carlo*

Metoda dasar dalam perhitungan *stress testing VaR* dengan simulasi *monte carlo* adalah menentukan *hypothetical VaR* dengan melakukan *stress* terhadap nilai volatilitas dan korelasi. Nilai volatilitas dan korelasi yang baru merupakan hasil observasi pada saat terjadinya kondisi ekstrim untuk jangka waktu terjadinya volatilitas ekstrim (*turbulence period*). Pada penelitian ini diambil jangka waktu observasi untuk *stress* volatilitas dan korelasi sepanjang 501 hari sebelum tanggal kejadian (tanggal skenario yang dipilih). Kemudian dilakukan proses yang sama dengan proses penentuan nilai VaR, dengan menggunakan nilai volatilitas dan korelasi sesuai masing-masing skenario. Nilai VaR *stress testing* akan dibandingkan dengan nilai VaR *based scenario*, untuk melihat apakah terjadi *stress* atas nilai VaR portofolio.

4.2.2.1 *Stress Testing VaR Undiversified Monte Carlo*

Tabel 4.9 Persentase *Stress Testing VaR Undiversified Monte Carlo*

Aset	<i>Based Scenario</i> 31/5/2010	Skenario 1 28/10/2008	Skenario 2 20/04/2001	Skenario 3 30/10/2000
Bumi	5,35%	4,22%	8,13%	12,81%
Inco	4,49%	15,16%	3,12%	4,54%
Lsip	4,57%	3,70%	3,78%	3,75%
Tins	5,99%	16,61%	3,24%	3,59%

Sumber: data penelitian, diolah dengan *Microsoft Excel*

Pada skenario pertama, %VaR untuk saham INCO dan TINS menunjukkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan VaR pada *based scenario*. Namun, perbedaan yang sangat signifikan hanya terlihat untuk tiga jenis saham yaitu INCO, PGAS, dan TINS. Signifikansi perbedaan menunjukkan bahwa pada skenario tersebut terjadi volatilitas yang sangat tinggi pada saham-saham yang menyebabkan potensi rugi signifikan di atas nilai VaR normal. Kondisi ini berbeda untuk saham BUMI dan LSIP yang menunjukkan nilai VaR yang lebih rendah meskipun perbedaan yang ditampilkan tidak signifikan. Jika skenario pertama terjadi dan nilai VaR dihitung dengan simulasi *monte carlo*, nilai *stress testing VaR undiversified* saham dalam portofolio menunjukkan nilai dua kali dibandingkan nilai VaR *undiversified* normal.

Pada skenario kedua terlihat bahwa hampir semua saham memiliki volatilitas yang lebih rendah, kecuali untuk saham BUMI. Nilai *stress testing VaR* menunjukkan bahwa hampir semua saham dalam portofolio memiliki potensi rugi yang lebih rendah jika skenario kedua terjadi dibandingkan dengan nilai VaR normal. Dapat disimpulkan bahwa jika skenario kedua terjadi hanya pada saham BUMI terjadi '*stress*' atas nilai aset, karena potensi rugi yang terjadi, sebesar 8.13%, mengalami peningkatan cukup tinggi dari potensi rugi kondisi normal sebesar 5.35%.

Kondisi yang hampir sama terjadi juga pada skenario ketiga. Tiga dari empat jenis saham dalam portofolio tidak mengalami peningkatan potensi kerugian yang berarti jika terjadi '*stress*' seperti skenario ketiga. Satu-satunya saham dalam portofolio yang mengalami '*stress*' untuk skenario ketiga adalah saham BUMI. Saham BUMI menunjukkan nilai VaR sebesar 12.81%, nilai yang cukup tinggi dibandingkan nilai VaR normal sebesar 5.35%. Meskipun demikian, secara nominal nilai *stress testing VaR undiversified* sebesar Rp.4,49 milyar untuk skenario ketiga masih lebih tinggi dibandingkan nilai VaR *based scenario* sebesar Rp.3,18 milyar (Tabel 4.10).

Tabel 4.10 Nominal Stress Testing VaR Undiversified Monte Carlo

(Rp.ribu)

Aset	Nilai Aset	Nominal VaR	Nominal VaR <i>stress testing</i>		
	<i>Based Scenario</i>		Skenario 1	Skenario 2	Skenario 3
	31/5/2010		28/10/2008	20/04/2001	30/10/2000
Bumi	19.237.500	1.030.023	812.751	1.563.805	2.464.230
Inco	37.525.000	1.684.213	5.687.018	1.171.560	1.704.238
Inco	3.735.000	170.683	138.046	141.004	140.166
Lsip	5.006.250	300.053	831.514	162.018	179.721
	65.503.750	3.184.973	7.469.331	3.038.388	4.488.355

Sumber: data penelitian, diolah dengan *Microsoft Excel*

Nilai nominal *stress testing* VaR *undiversified* dapat dihitung dengan mengalikan *percentile* nilai VaR aset individual dengan nilai aset saham tersebut saat ini. Kemudian setiap nilai VaR *undiversified* masing-masing saham dapat dijumlahkan untuk mengetahui nilai VaR *undiversified* portofolio. Dari tabel 4.10 terlihat jika skenario pertama atau ketiga terjadi maka nilai VaR *undiversified* akan lebih tinggi dibandingkan nilai VaR *undiversified* normalnya.

Dengan nilai VaR untuk masing-masing saham individu yang ditunjukkan pada setiap skenario, jelas terlihat bahwa pergerakan faktor risiko untuk beberapa saham tidak selalu berjalan seiring. Pergerakan ini dapat saling beriringan dengan deviasi yang berbeda ataupun bahkan berkebalikan hubungannya (korelasi negatif).

4.2.2.2 Stress Testing VaR Diversified Monte Carlo

Tabel 4.11 Persentase & Nominal Stress Testing VaR Diversified Monte Carlo

Nilai Aset (Rp.ribu)	<i>Based Scenario</i>		Skenario 1		Skenario 2		Skenario 3	
	31/5/2010		28/10/2008		20/04/2001		30/10/2000	
	%	Nominal (Rp.ribu)	%	Nominal (Rp.ribu)	%	Nominal (Rp.ribu)	%	Nominal (Rp.ribu)
65.503.750	4,58	3.000.058	8,25	5.403.645	3,53	2.314.016	7,10	4.647.799

Sumber: data penelitian, diolah dengan *Microsoft Excel*

Nilai *stress testing* VaR *diversified* dengan simulasi *monte carlo* yang dilakukan menunjukkan bahwa pada skenario pertama dan kedua, nilai VaR *diversified* portofolio meningkat. Ini menunjukkan bahwa jika dalam kondisi normal, dengan keyakinan sebesar 99%, kemungkinan bahwa potensi kerugian

yang akan dialami pada portofolio maksimum adalah sebesar Rp.3 milyar. Namun jika skenario pertama atau ketiga terjadi, maksimum potensi kerugian portofolio meningkat masing-masing menjadi sebesar Rp.5,4 milyar dan Rp.4,64 milyar, nilai yang lebih tinggi daripada nilai VaR pada kondisi normal.

Hal sebaliknya terjadi untuk skenario kedua, dimana pada kondisi ekstrim tersebut, potensi maksimum kerugian portofolio hanya menjadi sebesar Rp.2,31 milyar.

4.3 Aset Tunggal Pada Kondisi Ekstrim

Hasil analisis *scenario historical stress testing* dengan simulasi *historical* pada Lampiran.13 menunjukkan bahwa nilai *stress testing VaR diversified* portofolio tertinggi akan terjadi pada kondisi skenario-3. Peningkatan ini cukup signifikan karena % *stress testing VaR* menjadi 13,50% (nominal *stress testing VaR diversified* sebesar Rp.8,85 milyar) dibandingkan kondisi normal sebesar 9,19% (nominal *VaR diversified* sebesar Rp.6,02 milyar). Dari % *VaR undiversified* dapat dianalisis bahwa peningkatan potensi rugi terbesar merupakan akibat dari volatilitas yang tinggi dari saham individual BUMI dengan % *stress testing VaR undiversified* 33,33% (% *VaR undiversified* normal hanya 11,39%). Saham INCO juga berkontribusi atas peningkatan potensi rugi yang terjadi namun tidak signifikan (% *stress testing VaR undiversified* 12,67% dengan % *VaR undiversified* normal 10,81%)

Dari perhitungan *scenario historical stress testing* dengan simulasi *monte carlo* didapatkan hasil analisis yang berbeda. Hasil perhitungan pada Lampiran 27 menunjukkan bahwa nilai *stress testing VaR diversified* portofolio tertinggi terjadi pada gambaran skenario-1. Persentase (%) *stress testing VaR diversified* adalah sebesar 8,25 % (nominal *stress testing VaR diversified* sebesar Rp.5,40 milyar) dibandingkan nilai pada *based scenario* sebesar 4,58% (nominal *VaR diversified* sebesar Rp.3 milyar). Kontribusi peningkatan terbesar merupakan potensi rugi dari saham individual INCO dan TINS dengan % *stress testing VaR undiversified* adalah 15,16% dan 16,61% dibandingkan % *VaR undiversified based scenario* yaitu 4,49% dan 5,99%.

Perbedaan hasil perhitungan yang dilakukan antara simulasi *historical* dan *monte carlo* terjadi secara konsisten sejak perhitungan nilai VaR untuk *based scenario*. Simulasi *monte carlo* selalu menghasilkan nilai VaR yang lebih rendah dibandingkan nilai VaR simulasi *historical*. Bilangan acak yang dihasilkan dengan melakukan iterasi yang tinggi diyakini akan menghasilkan nilai yang konvergen kepada nilai riilnya, namun penggunaan simulasi *monte carlo* sangat tergantung kepada ketersediaan sumber daya karena prosedur perhitungan yang cukup kompleks.

4.4 Alternatif Tindak Lanjut Berdasarkan Hasil Analisis

Berdasarkan hasil analisis pada Lampiran.13 dan Lampiran.27, investor atau perusahaan dapat mengambil beberapa tindak lanjut untuk mengantisipasi potensi kerugian yang digambarkan.

Salah satu alternatif tindak lanjut yang dapat diambil adalah dengan merubah kebijakan atas saham-saham dalam portofolio yang dimiliki. Informasi atas saham individual yang mengalami peningkatan % VaR undiversified tertinggi pada kondisi ekstrim memberikan gambaran bahwa saham tersebut memiliki volatilitas yang cukup tinggi. Jika pergerakan harga bergerak turun secara abnormal maka akan sangat tinggi kemungkinan bahwa saham tersebut mengalami lonjakan kerugian terbesar, meskipun di sisi lain dapat memberikan *return* yang juga cukup tinggi di pergerakan sebaliknya. Manajer risiko ataupun manajemen dapat mengurangi jumlah kepemilikan saham tersebut jika saham tersebut masih diyakini akan memberikan keuntungan, namun dapat juga mengeluarkan jenis saham tersebut dari daftar portofolio jika potensi *return* saham dinilai tidak sebanding dengan kemungkinan risiko yang ditimbulkan.

Alternatif lain yang dapat dilakukan oleh manajemen adalah mengantisipasi jika nilai kerugian tersebut terealisasi. Komposisi kepemilikan saham dalam portofolio tetap dapat dipertahankan dengan mempertimbangkan potensi *return* atas saham-saham tersebut. Keputusan mempertahankan komposisi maupun jumlah saham dalam portofolio harus diimbangi dengan langkah antisipatif jika potensi kerugian terealisasi yaitu dengan mempersiapkan modal kerja dengan rasio tertentu terhadap nilai potensi ruginya. Hal ini untuk memastikan bahwa

tidak akan terjadi *liquidity risk* jika kerugian tersebut direalisasikan pada suatu waktu tertentu. Selain itu, manajemen ataupun manajer risiko perlu mendefinisikan secara lebih terinci perhitungan rasio modal kerja yang harus dipersiapkan ataupun dicadangkan untuk mengatasi kerugian atas aktivitas jual beli efek perusahaan.

