

**VALUE AT RISK PORTOFOLIO SAHAM LIKUID:
KAPITALISASI BESAR DAN KAPITALISASI KECIL
(STUDI KASUS SAHAM LQ – 45 DI BEI
JANUARI 2011 – DESEMBER 2012)**

*Kevin Juido*¹

*Rowland Bismark Fernando Pasaribu*²

^{1,2}*Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Gunadarma
kevinjuido@gmail.com*

²*rowland_pasaribu@staff.gunadarma.ac.id*

Abstract

Penulisan ini adalah pengaruh likuiditas dalam saham dan pengukuran resiko portofolio dengan Value at Risk (VaR). Menggunakan pengembalian saham harian dan kapitalisasi pasar. Perhitungan empiris bahwa VaR belum sukses membuktikan pola dari hubungan diantara resiko dan likuiditas keduanya dalam saham level individual dan portofolio. Penelitian ini juga memperjelas bahwa diversifikasi portofolio saham mencapai pengurangan resiko

Kata kunci: *Value at Risk, Saham, Portofolio, Likuiditas*

PENDAHULUAN

Teori keuangan menyarankan bahwa likuiditas saham berhubungan positif terhadap harga ekuitas. Likuiditas yang semakin meningkat akan menurunkan biaya modal ekuitas dengan mengurangi kompensasi yang diminta investor untuk atas susahinya untuk menjual saham yang dimilikinya tersebut Amihud dan Mendelson (1986). Dalam mempertimbangkan keuntungan bagi para pemegang saham yang likuid, Amihud dan Mendelson (1988) menyarankan agar manajer mencari cara yang inovatif dan kreatif untuk meningkatkan likuiditas sahamnya. Temuan lainnya, terdapat sedikit bukti yang secara langsung menunjukkan bahwa likuiditas saham adalah hal penting bagi para manajer korporat. Biaya modal yang rendah tidak hanya akan meningkatkan nilai sekarang dari aset yang ada, sebagaimana dikemukakan Amihud dan Mendelson (1986, 1988), tetapi juga akan memperluas sumber peluang investasi yang menguntungkan

Pada saat yang sama, sejumlah kajian teoritikal juga memprediksi bahwa premi atas likuiditas seharusnya tidak terlalu besar. Constantinides (1986) dan Vayanos (1998) berpendapat bahwa biaya transaksi yang proporsional seharusnya memiliki pengaruh terhadap frekuensi perdagangan, dan hanya berpengaruh kecil terhadap harga saham. Lo, Mamaysky dan Wang (2001) menghasilkan model diskon harga yang moderat terhadap likuiditas, tetapi premi tingkat pengembalian yang dihasilkan juga cukup rendah. Huang (2003) juga menyatakan bahwa premi likuiditas tidak memiliki pengaruh yang cukup signifikan.

Prediksi teoritikal untuk premi likuiditas yang rendah tidaklah mengesankan jika memahami intuisi ada di belakang pernyataan tersebut. Premi likuiditas dalam model pada penelitian terdahulu hanya terdiri dari dua faktor, yaitu pemilihan portofolio dan periode perdagangan dimana keduanya menempati posisi sebagai variabel endogen. Intuisi kenapa endogenisasi seleksi portofolio

dapat mengurangi premi likuiditas tergantung hanya kepada preferensi investor jangka panjang. Investor jangka pendek hanya akan memilih *asset* yang sangat likuid, sedangkan investor jangka panjang memilih *asset* yang likuiditasnya rendah adalah fenomena yang dikatakan Amihud dan Mendelson (1986) "*clientele effects*". Investor jangka panjang mampu untuk mengamortisasi "biaya gerbang tol" istilah lain yang digunakannya dalam menganalogikan aspek biaya administrasi jual-beli saham. Bahkan biaya transaksi sebesar 5% hanya merepresentasikan fluktuasi 16 basis *point* dilihat dari tingkat pengembalian tahunan bagi investor dengan horizon waktu 30 tahun. Kalau investor jangka panjang hanya butuh kompensasi dalam bentuk tingkat pengembalian yang lebih tinggi, maka cukup baginya melakukan rediversifikasi dalam kepemilikan saham yang likuiditasnya tinggi dan rendah, *ceteris paribus*. Selanjutnya premi tingkat pengembalian yang dihasilkan saham yang likuid adalah rendah. Intuisi endogenisasi periode perdagangan saham mampu mengurangi premi likuiditas bahkan lebih sederhana. Saham yang likuiditasnya rendah lebih sulit untuk dijual, tetapi kondisi ini *ipso facto*, mengarahkan investor untuk memilih menjual saham yang likuid dalam jumlah yang sedikit tetapi tidak sering dilakukan. Menjual saham yang tidak likuid dalam frekuensi yang rendah adalah salah satu cara mitigasi biaya yang ditimbulkan likuiditas saham itu sendiri. Melakukan transaksi jual beli pada saham yang tidak likuid secara optimal dapat mengurangi premi yang diperlukan untuk membuat seorang investor melakukan re-diversifikasi pembentukan portofolio antara terus menyimpan saham yang tidak likuid dan komparasi pada saham yang likuid.

Untuk di Indonesia, penelitian mengenai likuiditas saham dan risiko saham belum terlalu banyak karena sebagian besar mengkaitkannya dengan *return* saham atau indikator pasar lainnya. Dalam hal ini Pasaribu (2010) melakukan penelitian yang menganalisis *Value at Risk*

portofolio dan likuiditas saham Berdasarkan kondisi tersebut penelitian ini berusaha menguji kaitan likuiditas saham terhadap resikonya baik secara individual saham dan portofolio yang terbentuk. Selanjutnya adalah klarifikasi mengenai kemampuan diversifikasi portofolio dalam mengurangi risiko yang ada.

METODE PENELITIAN

Saham likuid adalah saham yang mudah untuk dijadikan atau ditukarkan dengan uang. Saham yang tidak likuid menyebabkan hilangnya kesempatan untuk mendapatkan keuntungan. Semakin besar volume perdagangan dibandingkan dengan jumlah seluruh saham yang diterbitkan maka semakin likuid saham tersebut. Dalam penelitian ini, likuiditas saham diartikan merupakan ukuran jumlah transaksi suatu saham tertentu dengan volume perdagangan saham di pasar modal dalam periode tertentu. Jadi semakin likuid saham berarti jumlah atau frekuensi transaksi semakin tinggi, hal tersebut menunjukkan minat investor untuk memiliki saham tersebut juga tinggi. Minat yang tinggi dimungkinkan karena saham yang likuiditasnya tinggi memberikan kemungkinan lebih tinggi untuk mendapatkan *return* dibandingkan saham yang likuiditasnya rendah, sehingga tingkat likuiditas saham biasanya akan mempengaruhi harga saham yang bersangkutan.

Suatu saham dikatakan likuid jika saham tersebut tidak mengalami kesulitan dalam membeli atau menjual kembali. Jika suatu saham likuid, bagi pihak investor akan menguntungkan karena mudah ditransaksikan sehingga terbuka peluang untuk mendapatkan *capital gain*. Sedangkan bagi perusahaan akan menguntungkan karena apabila perusahaan menerbitkan saham baru akan cepat terserap pasar, selain itu memungkinkan perusahaan terhindar dari ancaman terkena *delisting* dari pasar modal. Begitu pentingnya likuiditas saham bagi perusahaan yang telah *go public* maupun bagi pemodal, di Bursa Efek Indonesia dibuat peringkat

untuk 45 buah perusahaan yang memiliki likuiditas tertinggi yang dikenal dengan peringkat LQ 45.

Risiko memiliki dua komponen utama yaitu ketidakpastian dan *exposure*. Jika salah satu komponen ini tidak ada, maka tidak ada risiko Ghazali (2007). Secara statistik, risiko merupakan volatilitas dari sesuatu yang dapat berupa pendapatan, laba, biaya dan seterusnya. Volatilitas merupakan ukuran dispersi yang dalam statistik diukur dengan *variance* (σ^2) atau standar deviasi (σ). Semakin besar nilai *variance* atau standar deviasi, maka semakin besar risikonya. Dua investasi yang memiliki standar deviasi yang sama dapat memiliki distribusi tingkat pengembalian yang secara keseluruhan berbeda.

Fardiansyah (2006) menyatakan pengukuran risiko dengan metode *Value at Risk* (*VaR*) saat ini sangat populer digunakan secara luas oleh industri keuangan di seluruh dunia. Sejalan dengan itu, peraturan pemerintah, dalam hal ini peraturan Bank Indonesia (BI) No. 5/8/PBI/2003 tentang penerapan pengelolaan risiko bagi perbankan pada tahun 2008 dan surat edaran n0. 5/21/DPNP tanggal 29 September 2003 tentang penerapan metode *VaR*, menyebabkan pengembangan konsep *VaR* pada institusi perbankan berkembang pesat

Variabel standar deviasi dalam penghitungan *VaR*, seperti yang disajikan dalam Jorion (2001) di asumsikan distribusi normal. Namun demikian, beberapa penelitian menunjukkan asumsi distribusi normal dan *unconditional variance* kurang tepat apabila diterapkan pada pergerakan pasar keuangan. Situngkir dan Surya (2006) mengemukakan penghitungan *VaR* pada pasar saham lebih tepat bila memperhatikan *skewness* dan kelebihan kurtosis. Pohan (2004) menemukan distribusi tidak normal dan *heterocedasticity* pada reksadana saham selama tahun 2001-2002 dan Karahap menemukan hal yang sama pada portofolio mata uang asing

Ukuran populer terhadap risiko adalah volatilitas, namun demikian masalah

utama dengan volatilitas adalah tidak memperhitungkan arah dari pergerakan investasi. Suatu saham mungkin saja sangat *volatile* karena secara mendadak harganya berfluktuasi naik. Bagi seorang investor, risiko adalah *odds* kehilangan uang dan *Value at Risk* didasarkan terhadap hal ini. Dengan menganggap bahwa investor sangat peduli terhadap *odds* kerugian besar, maka dengan menggunakan *VaR*, para investor dapat menentukan kebijakan investasinya, baik yang bersifat pasif (*VaR* sebagai laporan rutin), defensif (*VaR* digunakan untuk alat kontrol risiko), maupun pendekatan aktif, dimana laporan *VaR* dapat digunakan untuk mengendalikan risiko dan maksimisasi profit seperti alokasi modal, dana investasi, dan lain sebagainya.

Kalkulasi *VaR* dalam periode harian harus menggunakan besaran tingkat pengembalian dan standar deviasi harian. Untuk menghitung besaran *VaR*, dapat digunakan tiga metode Crouchy, Galai, dan Mart (2001) yaitu *variance-covariance*, *historical simulation*, dan *monte Carlo simulation*. Ketiga metode mempunyai karakteristik yang berbeda. Metode *variance-covariance* mengasumsikan bahwa *return* berdistribusi normal dan *return* portofolio bersifat linear terhadap *return* asset tunggalnya. Metode *VaR historical simulation* adalah metode yang mengesampingkan asumsi *return* yang berdistribusi normal maupun sifat linear antara *return* portofolio terhadap *return* asset tunggalnya. *VaR* dengan metode *Monte Carlo* mengasumsikan bahwa *return* berdistribusi normal yang disimulasikan dengan menggunakan parameter yang sesuai dan tidak mengasumsikan bahwa *return* portofolio bersifat linear terhadap *return* asset tunggalnya. Fauzi (2013) Dalam penelitian ini akan digunakan metode *variance-covariance* dalam kalkulasi *VaR*. Rumus yang digunakan untuk kalkulasi risiko menggunakan *VaR* adalah:

Skenario 1

VaR individu saham =
 $1,65s \times \text{Nilai nominal investasi}$
 VaR Portofolio Saham =
 $1,65 \times X_t.St+1.X t$

Skenario 2

VaR individu saham =
 $2,33s \times \text{Nilai nominal investasi}$
 VaR Portofolio Saham =
 $2,33 \times X_t.St+1.X t$

Dimana:

Besaran 1,65 adalah indikator α sebesar 5%
Besaran 2,33 adalah indikator α sebesar 1%
 X_t adalah jumlah investasi atau posisi nominal investasi
 $St+1$ adalah estimasi terhadap matriks *variance-covariance* return saham dalam portofolio

Populasi dalam penelitian adalah seluruh perusahaan manufaktur *go public* di Bursa Efek Indonesia. Sedangkan sampel penelitian adalah emiten yang pernah dan sedang tergabung dalam indeks LQ-45 periode 2011-2012. Penentuan anggota sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Dalam rangka pengolahan data berikut disajikan prosedur perhitungan variabel, yaitu 1) *Return* Pasar = $\ln(IHSG_t/IHSG_{t-1})$; 2) *Return* Saham = $\ln(ISHit_t/ISHit_{t-1})$; 3) *Beta* Saham = $R_i = a_i + b_i R_M$; 4) *Varian Return* Saham = $s_i^2 = b_i^2 \cdot s_m^2 + s_{e_i}^2$; 5) *Resiko* Saham = $s_i = s_i^2$; dan 6) *Varians residual* saham = $s_{e_i}^2 = R_i - a_i - (b_i \cdot R_m)$. Untuk klasifikasi saham *high-liquid* dan *lowliquid* digunakan data harian harga penutupan saham, frekuensi perdagangan saham harian, dan indeks harga saham gabungan harian periode (2009-2010). Data diperoleh dari beberapa *database* perusahaan sekuritas nasional, dan internet (dunia investasi, yahoo *finance*).

Tahapan analisis data adalah 1) Data harga saham dan indeks harga saham gabungan dalam periode harian akan diolah untuk menghasilkan *actual return*; 2) Dengan menggunakan *market model* akan dihitung β individual dan *varians*

residual saham; 3) Proses seleksi saham yang akan digunakan untuk pembentukan portofolio adalah yang memenuhi kriteria BLUE: F-test, t-test, $adjR^2$ dan Durbin-Watson stat; 4) Mengestimasi matrik *variance-covariance* dengan menggunakan β dan *variance residual* yang dihasilkan *point b.*; 5) Menghitung nilai kapitalisasi pasar emiten yang memenuhi kriteria BLUE; 6) Nilai median kapitalisasi pasar digunakan sebagai klasifikasi emiten kedalam grup *low liquid* dan *high liquid*; 7) Alokasi nilai nominal investasi dilakukan secara berimbang (*equal weighted*) dimana langkah ini dibutuhkan untuk nilai kalkulasi VaR ; dan 8) Komparasi VaR portofolio saham *high liquid* dan *low liquid*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kriteria nilai median dari jumlah rata-rata harian maka diperoleh klasifikasi emiten pembentukan portofolio likuiditas rendah dan likuiditas tinggi. Tahun 2011 triwulan I yang pembentukan portofolio likuiditas rendah adalah : sementara emiten pembentukan portofolio likuiditas tinggi adalah: LPKR, KLBF, ADRO, ASII, BMRI, BBRI, PGAS, BBNI, TLKM, LSIP, BBKA, INDY, sementara emiten pembentukan portofolio likuiditas rendah adalah TINS, INDF, BDMN, INCO, SMGR, JSMR, UNTR, INTP, PTBA, ITMG, UNVR, AALI.

Pada tahun 2011 triwulan I nilai individual VaR terbesar untuk masing-masing kategori portofolio adalah saham KLBF (likuiditas tinggi) dan ITMG (Likuiditas rendah). Hasil ini agak janggal, dimana untuk kategori portofolio likuiditas tinggi, saham KLBF memiliki nilai kapitalisasi pasar kedua terbesar (rata-rata Rp 82,63 juta per hari) setelah saham LPKR. Sementara kategori portofolio likuiditas rendah, saham ITMG memiliki nilai rata-rata kapitalisasi pasar yang cukup besar (Rp 2,71 juta per hari)

Hasil Empiris 2011 triwulan II kembali mengkonfirmasi kerancuan seperti pada triwulan sebelumnya mengenai pola hubungan likuiditas dan individual *VaR*. Pada kategori portofolio likuiditas tinggi adalah saham yang berkapitalisasi tertinggi (LPKR, rata-rata Rp 85 juta) memiliki *VaR* yang sangat tinggi dan kategori portofolio likuiditas rendah (AALI rata-rata Rp 1,9 juta) memiliki *VaR* yang sangat kecil.

Pada tahun 2011 triwulan III *VaR* cukup representatif dalam mendeskripsikan pola hubungan likuiditas dan resiko saham. Dilihat dari saham LPKR (likuiditas terendah) yang mempunyai kapitalisasi terbesar dengan nilai (Rp 81 juta) dengan nilai *VaR* yang cukup rendah, dan saham UNVR (likuiditas terendag mempunyai *VaR* yang terendah dan mempunyai kapitalisasi terbesar yaitu (Rp 10 juta). Nilai *VaR* yang terendah di wakikan dengan kapitalisasi yang tinggi untuk masing – masing kategori.

Hasil Janggal kembali terjadi di tahun 2011 kuartal empat dimana saham likuid tinggi yaitu saham ADRO yang mempunyai nilai kapitalisasi terbesar (Rp 56 juta) mempunyai nilai *VaR* yang tinggi, namun berbeda dengan saham likuid rendah yaitu saham TINS yang mempunyai kapitalisasi terbesar Rp 8,512 juta) dengan nilai *VaR* yang rendah.

Untuk tahun 2012 Triwulan IV, nilai *VaR* sebesar Rp 14 juta untuk likuid tinggi portofolio menggambarkan potential loss yang dapat terjadi dalam periode harian dengan probabilitas masing-masing 95%. Dengan indikator *VaR* yang sama, dapat disimpulkan bahwa terdapat 5% probabilitas tingkat kerugian akan melebihi Rp 14 juta dalam periode harian. Di sisi lain untuk portofolio likuid rendah, nilai *VaR* sebesar Rp 12 juta mencerminkan potensi kehilangan dalam periode harian dengan probabilitas sebesar 95%. Besaran tersebut juga mengindikasikan terdapat

5% probabilitas kerugian yang akan melebihi Rp 12 juta.

Berdasarkan hasil kalkulasi ternyata *VaR* portofolio likuiditas tinggi relatif lebih rendah dibanding *VaR* portofolio likuiditas rendah (baik probabilitas 95%). Hal ini mengindikasikan bahwa likuiditas saham memiliki korelasi negatif dengan resiko saham. Temuan empiris ini mendukung beberapa hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan hubungan negatif antara likuiditas dengan tingkat pengembalian saham.

Dari tabel 1, juga dapat disimpulkan mengenai besaran *VaR* portofolio (probabilitas 95%) pada kategori likuid tinggi dan likuid rendah, yakni: *VaR* untuk portofolio likuid tinggi lebih besar dibanding portofolio likuid rendah pada periode 2011 triwulan I, Triwulan II, Triwulan III, Triwulan IV dan 2012 Triwulan IV sementara hasil sebaliknya dimana *VaR* portofolio likuid rendah lebih besar dibanding *VaR* portofolio likuid tertinggi terjadi pada tahun 2006 dan 2007. Dengan kata lain, hasil perhitungan untuk 2012 Triwulan I, 2012 Triwulan II, dan 2012 Triwulan III mengindikasikan bahwa memang portofolio saham yang likuid rendah memiliki resiko yang lebih tinggi daripada portofolio saham likuid tinggi. Sedangkan hal sebaliknya terjadi pada hasil perhitungan periode 2011 triwulan I, Triwulan II, Triwulan III, Triwulan IV dan 2012 Triwulan IV dimana resiko portofolio saham yang likuid rendah justru lebih rendah dibanding resiko portofolio saham yang likuid tinggi.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini bertujuan mengetahui kemampuan *VaR* (*Value at Risk*) sebagai pengukuran risiko untuk tingkat saham dan portofolio emiten LQ 45 dikaitkan dengan likuiditas saham. Metode *VaR* yang digunakan adalah varian-kovarian dengan periode pembentukan triwulan

dari tahun 2011 sampai tahun 2012. a) Pembentukan portofolio likuiditas tinggi dan likuiditas rendah mengacu pada nilai median jumlah rata-rata kapitalisasi pasar emiten per triwulan. Hasil empiris menunjukkan diversifikasi portofolio dapat menurunkan tingkat resiko individual dengan rata-rata 37,10% untuk portofolio likuid tertinggi dan 37,8% untuk portofolio likuid rendah. b) hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan individual *VaR* belum

berhasil membuktikan pola hubungan risiko dan likuiditas untuk tiap saham.

Untuk penelitian selanjutnya mungkin dapat memperluas metode dengan menggunakan *VaR* portofolio dengan probabilitas 99 % dan mengkomparasi *VaR* portofolio 95% dengan *VaR* portofolio 99% serta menambahkan pembentukan portofolio dalam jangka yang lebih pendek waktunya (mingguan, bulanan).

Tabel 1.
Komparasi *VaR* dan Risk Reduce

PERIODE	PORFOLIO	Σ VAR INDIVIDUAL	VAR PORFOLIO	RISK REDUCE
2011 TRI I	Likuid tinggi	50,441,198.43	34,969,423.11	30.67%
	Likuid rendah	45,933,154.52	30,886,353.96	32.76%
2011 TRI II	Likuid tinggi	31,846,031.8	19,216,854.55	39.66%
	Likuid rendah	24,589,669.7	13,685,853.3	44.34%
2011 TRI III	Likuid tinggi	59,853,510.35	47,808,483.15	20.12%
	Likuid rendah	53,617,761.47	42,723,622.67	20.32%
2011 TRI IV	Likuid tinggi	44,444,510.68	35,215,743.62	20.76%
	Likuid rendah	51,665,390.72	39,546,499.56	23.46%
2012 TRI I	Likuid tinggi	31,219,133.98	18,940,211.72	39.33%
	Likuid rendah	35,615,750.94	19,954,338.37	43.97%
2012 TRI II	Likuid tinggi	41,451,890.99	23,396,520.72	43.56%
	Likuid rendah	51,865,345.94	32,130,642.07	38.05%
2012 TRI III	Likuid tinggi	32,836,189	18,217,827.8	44.52%
	Likuid rendah	39,629,272.82	24,807,442.93	37.40%
2012 TRI IV	Likuid tinggi	34,162,014.9	14,273,363.92	58.22%
	Likuid rendah	33,819,521.2	12,818,099.6	62.10%

DAFTAR PUSTAKA

- Amihud, Y., & Mendelson, H. 1988. Liquidity and asset prices: Financial management implications. *Financial Management*, Spring, 1-15.
- Amihud, Y., & Mendelson, H. 1986. Asset pricing and the bid-ask spread. *Journal of Financial Economics*, 17, 223-249.
- Constantinides, G.M. 1986. Capital market equilibrium with transaction costs. *Journal of Political Economy*, 94, 842-862
- Fauzi, A. 2013. Analisis risiko portfolio dengan metode value at risk (*VaR*) melalui pendekatan historical method (back simulation). *Skripsi*. Universitas Negeri Sunan Kalijaga.
- Jorion, P. 2001. *Value at risk 2nd*, New York: McGraw-Hill.
- Huang, M. 2003. Liquidity shocks and equilibrium liquidity premia. *Journal of Economic Theory*, 109, 104-121
- Pasaribu. 2010. Value at risk portofolio dan likuiditas saham. *Jurnal Akuntansi dan Manajemen*, 21, 105-127.
- Pohan, D.H.H. Estimasi volatilitas return reksadana saham sebagai pertimbangan keputusan investasi (perbandingan model EWMA dan GARCH).” Karya Akhir, MMUI Jakarta 2005

Situngkir, H., & Surya, Y. *VaR* memperhatikan sifat statistika distribusi return. Bandung: Bandung FE Institute, 2006.

Vayanos, D. 1998. Transaction costs and asset prices: A dynamic equilibrium model. *Review of Financial Studies*, *11*, 1-58.