

PERBANDINGAN PERHITUNGAN VALUE AT RISK PADA INDEKS JII DAN INDEKS LQ45 DENGAN METODE SIMULASI HISTORIS

Rini Astuti, Suripto, K. Bagus

ABSTRACT

Value at risk is a risk measurement quantitatively to estimate maximum lost potentials that may occur in the future in certain period of time and in particular trust level in normal market conditions. The objective of this research is to find out the difference of risks in JII and LQ45 indices. VaR values of each index were compared in this research. Samples were corporations listed in JII and LQ45 indices in 2010-2011. This research used historical simulation with trust level of 95%. Before estimating VaR values of each index, normality test to find out whether returns of each index were distributed normally was conducted.

The VaR values were estimated for the next 30 days time horizon and during two years. The results showed that there were risk differences between JII and LQ45 indices. In other words, investing either in JII or LQ45 indices possesses the same risks of returns.

Key Words: *Value at Risk, Historical Simulation*

PENDAHULUAN

Pasar modal kini telah menjadi tren investasi yang menarik untuk para investor dalam menanamkan modalnya. Pasar modal merupakan pasar untuk berbagai instrumen keuangan jangka panjang yang bisa diperjual-belikan, baik dalam bentuk hutang maupun modal sendiri, baik yang diterbitkan oleh pemerintah, *public authorities*, maupun perusahaan swasta. Bagi dunia usaha, pasar modal dapat dijadikan sarana untuk menawarkan berbagai macam efek sesuai dengan kebutuhan dana yang diperlukan dengan tingkat biaya dana yang relatif murah.

Seorang investor saat ingin menanamkan investasi pada saham-saham tertentu, tentunya tujuan
Korespondensi :

Rini Astuti, Jurusan Administrasi Bisnis,
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,
Universitas Lampung, 2013
Bandar Lampung 35145, Email:
rini_haki07@yahoo.co.id

utama investor tersebut yaitu mendapatkan *return* yang maksimal. Ketika seorang investor mengharapkan keuntungan yang tinggi maka ia harus bersedia menanggung risiko yang tinggi pula. Karena pada hakikatnya *return* berbanding lurus dengan risiko yaitu pada saat *return* tinggi maka risiko pun tinggi. Maka hal yang perlu dipikirkan oleh investor yaitu bagaimana berinvestasi pada saham yang dapat menghasilkan *return* tinggi dengan risiko minimum. Indeks harga saham adalah indikator atau cerminan pergerakan harga saham. Indeks merupakan salah satu pedoman bagi investor untuk

melakukan investasi di pasar modal, khususnya saham. Beberapa indeks di Indonesia saat ini diantaranya IHSG, LQ45,

JII, Kompas 100, dan Sri-Kehati. Indeks LQ45 merupakan gabungan dari saham-saham yang liquid dan bersifat konvensional, sedangkan indeks JII yaitu saham-saham yang berbasis syariah. Dalam penelitian ini menggunakan sampel perusahaan-perusahaan yang tergabung dalam indeks JII dan indeks LQ45 karena ingin membandingkan lebih besar risiko berinvestasi pada indeks konvensional atau pada indeks berbasis syariah. LQ45 merupakan gabungan dari saham-saham yang liquid dan konvensional sedangkan JII adalah indeks yang berbasis syariah.

VaR merupakan pengukuran risiko secara kuantitatif yang mengestimasi potensi kerugian maksimal (*maximum potential loss*) yang mungkin terjadi pada masa datang yang akan dihadapi pada jangka waktu tertentu (*holding period*) dan pada tingkat kepercayaan (*confidence level*) tertentu pada kondisi pasar yang normal (Best, 1998 dalam Sartono, 2006). Tingkat kepercayaan yang digunakan untuk menghitung VaR yaitu sebesar 95% berdasarkan ketetapan ilmu sosial dengan tingkat toleransi kesalahan sebesar 5%. Fardiansyah (2006) menyatakan pengukuran risiko dengan metode VAR saat ini sangat populer digunakan secara luas oleh industri keuangan di seluruh dunia.

Hasil penelitian yang dilakukan Sartono (2006) dengan metode

simulasi historis bahwa tidak ada perbedaan nilai VaR simulasi historis antara portofolio hasil metode *Mean-Variance* dan *Mean Absolute Deviation*. Karena perhitungan nilai VaR simulasi historis menggunakan data-data historis yang aktual, dapat dikatakan bahwa nilai VaR yang dihasilkan pada metode ini lebih akurat bila dibandingkan dengan nilai VaR hasil metode delta normal.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu, maka dalam penelitian ini juga akan menggunakan metode simulasi historis. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian-penelitian terdahulu dalam hal metode yang digunakan yaitu metode simulasi historis untuk mengetahui nilai VaR. Sedangkan perbedaannya terutama terletak pada sampel yang digunakan yaitu saham-saham yang tergabung dalam indeks JII dan indeks LQ45 selama periode tahun 2010-2011. Hal ini lah yang menjadi dasar untuk dilakukannya penelitian dengan judul **“Perbandingan Perhitungan Value at Risk Pada Indeks JII dan Indeks LQ45 dengan Metode Simulasi Historis”**

Tujuan Penelitian

Berdasarkan penjelasan latar belakang dan perumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui besarnya potensi kerugian maksimum atau nilai *Value at Risk* untuk investasi pada indeks JII dan indeks LQ45.
2. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan nilai *Value at Risk* antara indeks JII dan indeks LQ45.

Kerangka Pemikiran

Investor dalam menanamkan modalnya harus mengetahui risiko yang akanditanggung, khususnya bagi investor yang ingin menanamkan modalnya dalam bentuk saham. Saham merupakan bukti penyertaan modal di suatu perusahaan atau merupakan bukti kepemilikan atas suatu saham. Saham mempunyai sifat *high-risk high-return*, yang mana keuntungan yang tinggi akan disertai oleh risiko yang tinggi pula. Harga saham di pasar modal sangat berfluktuatif, sehingga mengharuskan investor untuk melakukan analisis sebelum melakukan investasi pada suatu saham untuk meminimalis kerugian yang akan ditanggung.

Terdapat beberapa metode untuk menghitung risiko. Tren saat ini yaitu *Value at Risk* (VaR) merupakan suatu metode pengukuran risiko secara statistik yang memperkirakan kerugian maksimum yang mungkin terjadi atas suatu portofolio pada tingkat kepercayaan (*level of confidence*) tertentu. Salah satu metode untuk menghitung VaR yaitu dengan metode simulasi historis. Metode simulasi historis adalah pendekatan metode simulasi historis merupakan model perhitungan nilai VaR yang ditentukan oleh nilai masa lalu (*histories*) atas *return asset* yang dihasilkan. Jika diketahui atau dimiliki *data base* nilai historis masa lalu yang semakin banyak, maka hasil perhitungan nilai VaR yang dihasilkan akan semakin baik.

Alasan dipilihnya indeks JII dan indeks LQ45 sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu untuk membandingkan besarnya VaR pada

indeks yang bersifat syariah dan konvensional. Sebelum menghitung VaR terlebih dahulu adalah menghitung *return* dan risiko masing-masing saham. Dalam penelitian ini akan membandingkan nilai VaR pada indeks JII dan LQ45. Maka sebelumnya akan terlebih dahulu melakukan rangking terhadap saham-saham yang terdapat dimasing-masing indeks, dengan tujuan akan mengambil enam saham dengan *return* terbesar. Setelah mendapatkan *return* masing-masing saham dan menghitung nilai VaR maka selanjutnya melakukan penghitungan menggunakan metode simulasi historis. Nilai *eksposure* dan VaR masing-masing saham pada indeks dihitung terlebih dahulu, kemudian diambil rata-rata untuk dibandingkan.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian *deskriptif* yang didasarkan atas survey terhadap objek penelitian. Penelitian *deskriptif* adalah salah satu jenis penelitian yang tujuannya untuk menyajikan gambaran lengkap mengenai hubungan antar fenomena yang diuji. Penelitian *deskriptif* tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang suatu variabel, gejala atau keadaan. Penelitian *deskriptif* pada umumnya tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis (Arikunto,1996). Furchan (2004) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang dirancang untuk memperoleh informasi tentang status suatu gejala saat penelitian dilakukan. Lebih lanjut dijelaskan, dalam penelitian deskriptif tidak ada perlakuan yang

diberikan atau dikendalikan serta tidak ada uji hipotesis sebagaimana yang terdapat pada penelitian eksperimen.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di Indeks JII dan Indeks LQ45 selama periode pengamatan tahun 2010-2011. Pemilihan sampel dalam penelitian dilakukan secara *purposive judgement sampling*, yaitu merupakan metode pemilihan sampel dari populasi didasarkan atas pertimbangan atau indikator tertentu (Nazir, 1988 dalam Rosyidah, 2009). Kriteria yang digunakan untuk

pemilihan sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang terdaftar di Indeks JII tetapi tidak terdapat di Indeks LQ45 dan sebaliknya selama periode 2010 sampai dengan 2011.
2. Perusahaan yang memiliki *return* 6 terbesar diantar semua saham.

Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut, dari seluruh perusahaan yang tergabung dalam indeks JII dan LQ45 maka diperoleh perusahaan-perusahaan sebagai berikut :

Tabel 3.1
Saham dengan return terbesar yang terdaftar di Indeks JII selama periode 2010-2011

NO	Kode	Nama Emiten
1.	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
2.	BORN	Borneo Lumbung Energi & Metal Tbk.
3.	HRUM	Harum Energy Tbk.
4.	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
5.	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
6.	TRAM	Trada Maritime Tbk.

Sumber: Idx.co.id

Tabel 3.2
Saham dengan return terbesar yang terdaftar di Indeks LQ45 selama periode 2010-2011

NO	Kode	Nama Emiten
1.	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk.
2.	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
3.	GGRM	Gudang Garam Tbk.
4.	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.
5.	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.
6.	KLBF	Kalbe Farma Tbk.

Sumber: Idx.co.id

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisa kuantitatif, yaitu metode analisis data dengan menggunakan teknik-teknik perhitungan statistik. Adapun teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Simulasi Historis

Menurut Hanafi, (2007) pendekatan metode simulasi historis merupakan model perhitungan menggunakan data historis (data masa lalu) untuk menghitung VaR. Dalam model simulasi historis merupakan model yang dapat langsung dilaksanakan untuk menghitung besarnya VaR. Jika diketahui nilai historis masa

lalunya semakin banyak, maka hasil perhitungan nilai VaR yang dihasilkan akan semakin baik. Dalam model simulasi historis merupakan model yang dapat langsung dilaksanakan untuk menghitung besarnya VaR. Model ini tidak membutuhkan asumsi mengenai normalitas data *time series* nya. Langkah-langkah dalam simulasi historis yaitu:

1. *Return*

Setelah menentukan perusahaan-perusahaan yang akan menjadi sampel maka perlu menghitung *return*, lalu diurutkan mulai dari *return* terendah hingga *return* tertinggi.

2. *Exposure*

Eksposur adalah objek yang rentan terhadap resiko dan berdampak pada kinerja perusahaan apabila resiko yang diprediksikan benar-benar terjadi. Eksposur yang paling umum berkaitan dengan ukuran keuangan, misalnya harga saham, laba, pertumbuhan penjualan dan sebagainya.

3. *Tingkat Kepercayaan*

Penentuan tingkat kepercayaan dalam menghitung VaR tergantung pada penggunaan VaR. Penentuan tingkat konfidensi berperan sangat penting karena hal tersebut dapat menggambarkan seberapa besar perusahaan tersebut mampu mengambil suatu resiko dengan harga kerugian melebihi VaR. Tingkat kepercayaan yaitu probabilitas dimana nilai VaR tidak akan melebihi kerugian maksimum. Semakin besar tingkat kepercayaan yang diambil,

semakin besar pula resiko dan alokasi modal untuk menutupi kerugian yang diambil.

4. *Periode Waktu*

Lamanya waktu yang digunakan untuk pengukuran resiko bergantung pada jenis bisnis perusahaan. Bila pergerakan faktor-faktor pasar untuk suatu jenis bisnis tertentu semakin dinamis, maka semakin singkat periode waktu yang digunakan dalam mengukur tingkat resiko yang dihadapi. Semakin statis faktor-faktor pasar suatu jenis bisnis tertentu, maka semakin lama periode waktu yang digunakan dalam mengukur tingkat resiko yang dihadapi.

5. *Menghitung Value at Risk*

Untuk menghitung VaR menggunakan rumus sebagai berikut:

$$VaR = V_0 \times Percentile\ 5\% \times \sqrt{t}$$

Dimana :

- VaR : Potensi kerugian maksimal
- V_0 : Eksposure
- Percentile 5% : Return ke 5% dari data historis
- t : Horizon waktu

6. *Menghitung Time Horizon 30 Hari Kedepan*

Time Horizon 30 hari kedepan yaitu untuk memprediksi nilai VaR dalam jangka waktu 30 hari kedepan. Untuk Menghitung *time horizon* 30 hari kedepan menggunakan rumus:

$$Eksposure \times percentile \times 30$$

2. Uji Normalitas

Untuk menguji apakah suatu data itu berdistribusi normal atau tidak dapat digunakan tes distribusi normal dengan Kolmogorov-Smirnov Test. Tolak ukur untuk menentukannya (jika digunakan tingkat kepercayaan 95%) adalah sebagai berikut :

$> 0,05$ data berdistribusi normal

$< 0,05$ data berdistribusi tidak normal

3. Uji Beda

Uji beda digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan dengan menggunakan SPSS. Untuk merumuskan hipotesis:

H_0 : Tidak ada perbedaan

H_1 : Ada perbedaan

Apabila $Sig > 0,05$ maka H_0 diterima sebaliknya apabila $H_1 < 0,05$ maka H_1 diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah pertama yang dilakukan dalam menghitung nilai VaR adalah dengan menghitung nilai *return* dan diurutkan mulai dari *return* terendah sampai ke *return* tertinggi. Dalam penelitian ini data *return* yang dipergunakan adalah selama 2 tahun dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%.

Tabel 4.1
Jumlah Data Saham Penelitian Indeks JII

No.	Emiten	Jumlah Data	5% Jumlah Data
1	AKRA	24	1,2
2	BORN	14	0,7
3	HRUM	15	0,75
4	ICBP	24	1,2
5	JPFA	24	1,2
6	TRAM	24	1,2

Sumber: Data Diolah

Tabel 4.2
Jumlah Data Saham Penelitian Indeks LQ45

No.	Emiten	Jumlah Data	5% Jumlah Data
1	ASRI	24	1,2
2	CPIN	24	1,2
3	GGRM	24	1,2
4	GJTL	24	1,2
5	JSMR	24	1,2
6	KLBF	24	1,2

Sumber: Data Diolah

Pada tabel 4.1 terlihat jumlah data dalam penelitian berbeda-beda, sehingga *percentile* sebesar 5% dari jumlah data pun akan berbeda satu

sama lainnya. Terlihat pada indeks JII untuk AKRA sebesar 1,2 dibulatkan menjadi 2, BORN sebesar 0,7 dibulatkan menjadi 1, HRUM

0,75 dibulatkan menjadi 1, ICBP sebesar 1,2 dibulatkan menjadi 2, JPFA sebesar 1,2 dibulatkan menjadi 2, TRAM sebesar 1,2 dibulatkan 2. Sedangkan untuk indeks LQ45 yaitu ASRI 1,2 dibulatkan menjadi 2, CPIN sebesar 1,2 dibulatkan menjadi 2, GGRM sebesar 1,2 dibulatkan menjadi 2, GJTL sebesar 1,2 dibulatkan menjadi 2, JSMR sebesar 1,2 dibulatkan menjadi 2, KLBF sebesar 1,2 dibulatkan menjadi 2.

VaR *Time Horizon* 30 Hari

Var *time horizon* 30 hari saham maksimal merupakan kerugian maksimal yang terjadi dalam 30 hari kedepan berdasarkan pembelian jumlah saham maksimal yang ditawarkan. Berikut hasil perhitungan VaR *time horizon* 30 hari saham maksimal:

Tabel 4.3
VaR *Time Horizon* 30 Hari Saham Maksimal pada Indeks JII

No	<i>Emiten</i>	<i>Price Close</i> (Rp)	Volume	Exposure (Rp)	Percentile 5%	VaR (Rp)
1	AKRA	3025	13643100	41.270.377.500	-0,145711811	-Rp32.937.742.095
2	BORN	830	21672000	17.987.760.000	-0,264953821	-Rp26.104.050.370
3	HRUM	6850	6671600	45.700.460.000	-0,22443304	-Rp56.178.222.631
4	ICBP	5200	741700	3.856.840.000	-0,02871011	-Rp606.494.750
5	JPFA	3825	1556700	5.954.377.500	-0,16362942	-Rp5.336.523.102
6	TRAM	990	73891500	73.152.585.000	-0,05826891	-Rp23.346.790.379
	Rata-rata Nilai VaR					-Rp24.084.970.555

Sumber: Data Diolah

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa nilai *eksposure* terbesar adalah TRAM sebesar 73.152.585.000 dan *eksposure* terkecil adalah ICBP sebesar 3.856.840.000. Nilai VaR terbesar adalah HRUM sebesar -Rp56.178.222.631 menandakan bahwa kerugian 30 hari kedepan pada perusahaan HRUM sebesar Rp56.178.222.631. Dan nilai VaR

terkecil adalah ICBP sebesar -Rp606.494.750 menandakan bahwa kerugian 30 hari kedepan pada perusahaan ICBP sebesar Rp606.494.750. Rata-rata nilai VaR *time horizon* 30 hari kedepan pada indeks JII yaitu sebesar Rp24.084.970.555. Semakin besar nilai *eksposure* maka kemungkinan nilai VaR nya semakin tinggi.

Tabel 4.4
VaR Time Horizon 30 Hari Saham Maksimal pada Indeks LQ45

No	Emiten	Price Close (Rp)	Volume	Eksposure (Rp)	Percentile 5%	VaR (Rp)
1	ASRI	460	57436200	26.420.652.000	-0,18571715	-Rp26.875.475.645
2	CPIN	2150	12694500	27.293.175.000	-0,15104026	-Rp22.579.140.350
3	GGRM	62050	701400	43.521.870.000	-0,07859028	-Rp18.734.278.979
4	GJTL	3000	2487300	7.461.900.000	-0,15847034	-Rp6.476.763.580
5	JSMR	4200	7589600	31.876.320.000	-0,07616136	-Rp13.297.301.060
6	KLBF	680	21559300	14.660.324.000	-0,09868938	-Rp7.924.549.879
Rata-rata Nilai VaR						-Rp15.981.251.582

Sumber: Data Diolah

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa *eksposure* terbesar adalah GGRM sebesar 43.521.870.000 dan *eksposure* terkecil adalah GJTL sebesar 7.461.900.000. Nilai VaR terbesar adalah ASRI sebesar -Rp26.875.475.645 menandakan bahwa kerugian 30 hari kedepan pada perusahaan ASRI sebesar Rp26.875.475.645. Dan nilai VaR terkecil adalah GJTL sebesar -Rp6.476.763.580 menandakan

bahwa kerugian 30 hari kedepan pada perusahaan GJTL sebesar Rp6.476.763.580. Rata-rata nilai VaR *time horizon* 30 hari kedepan pada indeks LQ45 yaitu sebesar Rp15.981.251.582. Perbedaan nilai VaR *time horizon* 30 hari kedepan pada indeks JII dan indeks LQ45 sebesar 1,5% disebabkan karena rata-rata volume dan *eksposure* pada indeks JII lebih besar dibanding indeks LQ45.

VaR Selama Dua Tahun

Tabel 4.5
VaR Indeks JII Selama 2 Tahun

No	Emiten	Price Close (Rp)	Volume	Eksposure (Rp)	Percentile 5%	VaR (Rp)
1	AKRA	3025	13643100	41.270.377.500	-0,145711811	-Rp6.013.581.446
2	BORN	830	21672000	17.987.760.000	-0,264953821	-Rp4.765.925.743
3	HRUM	6850	6671600	45.700.460.000	-0,22443304	- Rp10.256.693.259
4	ICBP	5200	741700	3.856.840.000	-0,02871011	- Rp110.730.285
5	JPFA	3825	1556700	5.954.377.500	-0,16362942	-Rp974.311.361
6	TRAM	990	73891500	73.152.585.000	-0,05826891	-Rp4.262.521.245
Rata-rata Nilai VaR						-Rp4.397.293.890

Sumber: Data Diolah

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa nilai VaR terbesar adalah HRUM sebesar -Rp10.256.693.259 menandakan bahwa kerugian selama dua tahun pada perusahaan HRUM sebesar Rp10.256.693.259. Dan nilai VaR terkecil adalah ICBP sebesar -Rp110.730.285 menandakan bahwa

kerugian selama dua tahun pada perusahaan ICBP sebesar Rp110.730.285. Rata-rata nilai VaR selama dua tahun pada indeks JII yaitu sebesar Rp4.397.293.890. Semakin besar nilai *eksposure* maka kemungkinan nilai VaR nya semakin tinggi.

Tabel 4.6
VaR Indeks LQ45 Selama 2 Tahun

No	Emiten	Price Close (Rp)	Volume	Eksposure (Rp)	Percentile 5%	VaR (Rp)
1	ASRI	460	57436200	26.420.652.000	-0,18571715	-Rp4.906.768.085
2	CPIN	2150	12694500	27.293.175.000	-0,15104026	-Rp4.122.368.166
3	GGRM	62050	701400	43.521.870.000	-0,07859028	-Rp3.420.395.732
4	GJTL	3000	2487300	7.461.900.000	-0,15847034	-Rp1.182.489.838
5	JSMR	4200	7589600	31.876.320.000	-0,07616136	-Rp2.427.743.915
6	KLBF	680	21559300	14.660.324.000	-0,09868938	-Rp1.446.818.242
Rata-rata Nilai VaR						-Rp2.917.763.996

Sumber: Data Diolah

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa nilai VaR terbesar adalah ASRI sebesar -Rp4.906.768.085 menandakan bahwa kerugian selama dua tahun pada perusahaan ASRI sebesar Rp4.906.768.085. Dan nilai VaR terkecil adalah GJTL sebesar -Rp1.182.489.838 menandakan bahwa kerugian selama dua tahun pada perusahaan GJTL sebesar Rp1.182.489.838. Rata-rata nilai VaR selama dua tahun pada indeks LQ45 yaitu sebesar Rp2.917.763.996. Perbedaan nilai VaR selama dua tahun pada indeks JII dan indeks LQ45 sebesar 1,5% disebabkan karena volume dan *eksposure* pada indeks JII lebih besar dibandingkan dengan indeks LQ45

dengan nilai perbedaan masing-masing sebesar 1,15% dan 1,24%.

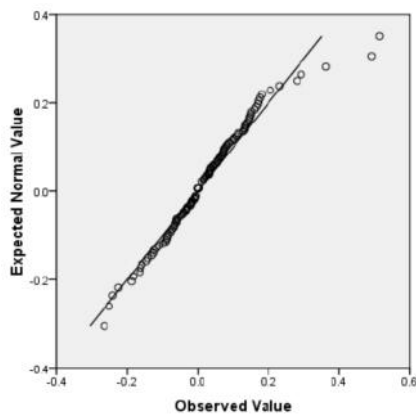
Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan alat bantu perangkat lunak SPSS 16.0. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *return* saham untuk diuji apakah data berdistribusi dengan normal. Hasil perhitungan uji normalitas indeks JII dan Indeks LQ45 sebagai berikut:

Hasil Uji Normalitas Indeks JII

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			Return
N			125
Normal Parameters ^a	Mean		.02274497
	Std. Deviation		.12716269
Most Extreme Differences	Absolute		.75622
	sPositive		.067
	Negative		-.047
Kolmogorov-Smirnov Z			.749
Asymp. Sig. (2-tailed)			.629

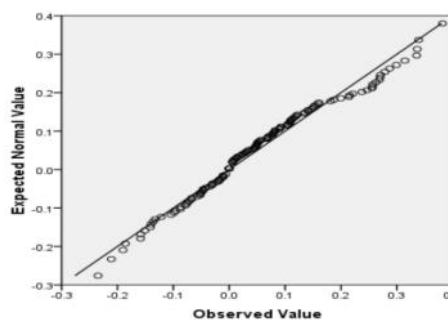
Sumber: Lampiran 13



Hasil Uji Normalitas Indeks LQ45

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			Return
N			144
Normal Parameters ^a	Mean		.05201837
	Std. Deviation		.2556
Most Extreme Differences	Absolute		.53071
	Positive		.069
	Negative		-.052
Kolmogorov-Smirnov Z			.827
Asymp. Sig. (2-tailed)			.501

Sumber: Lampiran 14



Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa *return* dua indeks berdistribusi normal. Dapat dilihat hasil pada tabel bahwa kedua indeks berdistribusi dengan normal yaitu indeks JII sebesar 0,629 dan Indeks LQ45 sebesar 0.501 yang mana lebih besar dari ketentuan normalitas >0.05 . Gambar Q-Q Plot menunjukkan bahwa data berdistribusi dengan normal, karena terlihat bahwa penyebaran data berada disekitar garis diagonal dan tersebar secara merata.

Pembahasan

Investasi merupakan penundaan konsumsi sekarang untuk digunakan didalam produksi yang efisien selama periode waktu yang tertentu untuk memperoleh hasil yang maksimal dari kekayaan atau aset yang ditanam (Hartono, 2000). Alasan seseorang melakukan investasi sebagai berikut (Tandelilin, 2010):

- Produktivitas seseorang yang terus mengalami penurunan
- Tidak menentunya lingkungan perekonomian sehingga memungkinkan suatu saat penghasilan jauh lebih kecil dari pengeluaran
- Kebutuhan-kebutuhan yang cenderung mengalami peningkatan

Ketika seorang investor berinvestasi, tentunya akan dihadapkan pada permasalahan risiko. Risiko yaitu kemungkinan adanya kerugian atau variabilitas pendapatan dihubungkan dengan aktiva tertentu (Sundjaja dan Barlian, 2003). Semakin besar

perbedaan yang terjadi antara *return* realisasi dengan *return* ekspektasi berarti semakin besar risiko investasi yang dilakukan. Risiko diartikan sebagai volatilitas atas hasil yang tidak diharapkan, yang dicerminkan dalam nilai asset, ekuitas, pendapatan. Risiko pasar terjadi karena adanya perubahan harga di pasar keuangan. Berdasarkan pengertiannya risiko pasar atau *market risk* merupakan risiko timbulnya kerugian karena perubahan nilai aset yang diperdagangkan (Jorion, 2001). Salah satu metode untuk menghitung risiko yaitu dengan menggunakan *Value at Risk*. VaR dapat di definisikan sebagai estimasi kerugian maksimum yang akan didapat selama periode waktu (*time period*) tertentu dalam kondisi pasar normal pada selang kepercayaan (*confidence interval*) tertentu (Jorion, 2001 dalam Nurhayanto, 2011).

Berdasarkan perhitungan dalam penelitian ini didapat rata-rata nilai exposure indeks JII sebesar 31.320.400.000 dan indeks LQ45 sebesar 25.205.706.833. VaR untuk *time horizon* 30 hari kedepan pada indeks JII sebesar Rp24.084.970.555 dan indeks LQ45 sebesar Rp15.981.251.582. Dan rata-rata nilai VaR selama dua tahun untuk indeks JII sebesar Rp4.397.293.890 sedangkan indeks LQ45 sebesar Rp2.917.763.996. Semakin tinggi nilai *exposure* maka kemungkinan nilai VaR pun akan semakin tinggi. Berdasarkan hasil uji normalitas, data yang digunakan dalam penelitian ini terdistribusi dengan normal dengan nilai signifikan masing-masing indeks JII dan indeks LQ45 sebesar 0,629 dan 0,501.

Hasil Uji Beda

Berdasarkan hasil uji beda didapatkan hasil signifikansi sebesar $0,057 > 0,05$, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan nilai VaR antara indeks JII dan indeks LQ45. Hal ini berarti bahwa indeks JII dan indeks LQ45 mempunyai tingkat *return* dan risiko yang sama.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada indeks JII dan indeks LQ45 mengenai perhitungan nilai VaR dengan menggunakan metode simulasi historis, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil perhitungan nilai VaR dari kedua indeks terlihat bahwa nilai rata-rata kerugian selama dua tahun lebih besar pada indeks JII dibandingkan indeks LQ45.
2. Berinvestasi baik di indeks JII maupun indeks LQ45 memiliki *return* dan risiko yang sama.

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian diatas, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Untuk para peneliti selanjutnya, penelitian ini hanya menggunakan periode waktu sebanyak dua tahun. Oleh karena itu disarankan agar melakukan penelitian dengan periode waktu lebih dari dua tahun.
2. Bagi investor, agar menggunakan VaR dengan metode simulasi historis dalam menghitung risiko berinvestasi. Karena nilai risiko dengan VaR dapat diketahui

dalam horizon waktu tertentu sehingga dapat memudahkan dalam mengambil keputusan untuk berinvestasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsini. 1996. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. PT. Rienaka Cipta. Jakarta.
- Fardiansyah, Teddy. 2006. *Penerapan Manajemen Risiko Perbankan Indonesia*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Furchan, Arief. 2004. *Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Hanafi, Mamduh M. 2007. *Manajemen Risiko*. Yogyakarta, Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Hartono, Jogiyanto. 2000. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi kedua. Yogyakarta: BPPE.
- Hartono, Jogiyanto. 2010. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta, BPFE-Yogyakarta.
- Jorion, Philippe. 2001. *Value at Risk: New Benchmark for Managing Financial Risk*. Mc Graw-Hill USA.
- Nazir, M. 1988. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Nestiana, Desti. *Analisis Perbandingan Tingkat Risiko Investasi pada Bank BUMN dan Bank Swasta dengan Menggunakan Value at Risk (VaR)*. Fakultas Ekonomi Universitas Padjajaran. Bandung.
- Nurhayanto. 2011. *Analisis Risiko Pasar Portofolio Investasi Saham Dengan Metode Value at Risk*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Rosyidah, Nur. 2009. *Analisis Fundamental dan Risiko Sistematis Terhadap Harga Saham*. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Sartono, R Agus. 2006. *VaR Portofolio Optimal: Perbandingan Antara Metode Markowitz dan Mean Absolute Deviation*, Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada, JSB Vol. 11 No. 1.
- Sundjaja, Ridwan S dan Barlian, Inge. 2003. *Manajemen Keuangan Jilid 2*. Literata Lintas Media. Jakarta.
- Tandelilin, Eduardus. 2010. *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*. Edisi Pertama, Kanisius. Yogyakarta.