

## **Analisis *Holding Period* dan *Time Diversification* pada Saham-saham LQ45 periode Januari 2012 - Desember 2017**

**Yani Monalisa**

Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Maranatha

Jl. Prof. Drg. Surya Sumantri no. 65, Bandung 40164, Indonesia

Email: [yanimonalisa@outlook.com](mailto:yanimonalisa@outlook.com)

### **ABSTRACT**

The paper aims to explain about holding period that can increase return and the other hand, decrease risk. The holding period that used in this paper are wide from 5 trading days, 10 trading days, 20 trading days, 100 trading days, 200 trading days and 300 trading days. The other aims to give answer about the fallacy of *time diversification*. The result of this paper, by using historical data of closing price from 2012 to 2017, is the longer holding period, the smaller of coefficient of variance. And the other result about *time diversification*, according to Bodie, Kane and Marcus, correctly approved, that risk will increase and return will be uncertainty. This can be show the difference of theoretical and actual stock price is getting widen along with the longer holding period.

**Keywords:** holding period, *time diversification*, theoretical price, actual price.

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan mengenai *holding period* yang dapat memaksimalkan keuntungan sekaligus meminimalkan resiko. *Holding period* yang digunakan bervariasi dari 5 hari kerja, 10 hari kerja dan 20 hari kerja, 100 hari kerja, 200 hari kerja sampai 300 hari kerja. Selain itu, penilaian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang kekeliruan dari *time diversification*. Dari hasil penelitian, dengan menggunakan *historical data* berupa harga penutupan saham periode Januari 2012 - Desember 2017, *holding period* makin panjang akan menghasilkan CV makin rendah. Sedangkan *time diversification* menurut Bodie, Kane dan Marcus terbukti benar, bahwa dalam jangka panjang, resiko akan bertambah namun tingkat pengembalian (*return*) akan menjadi tidak pasti. Ini terbukti dengan makin lebarnya perbedaan antara kisaran harga teoritikal dengan kisaran harga aktual, seiring dengan makin lamanya *holding period*.

Kata Kunci : Kualitas Laba, *Leverage*, Likuiditas, Ukuran Perusahaan

### **PENDAHULUAN**

Salah satu bentuk investasi jangka panjang adalah saham. Namun versi jangka panjang bagi para pemegang saham menjadi relatif; apakah 10 tahun merupakan jangka panjang? Atau 2 tahun? Atau 6 bulan? Inilah yang membuat para pemegang saham di pasar modal kerap dibedakan menjadi investor dan *trader*. Investor dianggap sebagai

pemegang saham untuk jangka panjang, sedangkan *trader* adalah sebutan bagi pemegang saham untuk jangka pendek. Warent Buffet, sebagai Bapak Investor Jaman *Now*, justru memberikan bukti nyata bagaimana kekayaannya diperoleh dengan memegang saham dalam jangka waktu panjang (tahunan) bukan dalam jangka waktu pendek (harian, mingguan atau bulanan). Sebut saja investasi Warrant Buffet di

Washington Post sebesar \$11 juta, telah berkembang menjadi \$1,5 miliar dalam waktu 30 tahun (Mary Bufferr dan David Clark, 2009, hal. 15).

Berbeda dengan yang dikemukakan oleh Bodie, Kane dan Markus, 2005, yang menyebutkan bahwa memiliki saham dalam jangka waktu panjang, justru akan memperbesar resiko. Diversifikasi dari sisi waktu tidak akan menurunkan resiko, karena makin lama *time horizon* saat berinvestasi, tingkat *return* makin tidak pasti.

Penelitian yang dilakukan oleh Shinta Heru, 2008, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan atas *return* saham aktual dengan *return* saham teoritikal, seiring dengan bertambah lamanya *holding period*.

Adanya perbedaan persepsi antara investasi jangka pendek dan jangka panjang, membuat penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap *return* dari saham-saham LQ45, dengan judul “Analisis *Holding Period* dan *Time diversification* pada Saham-saham LQ45 periode Januari 2012 - Desember 2017”

Rumusan masalah yang ingin dibahas dalam penelitian ini:

1. Pada *holding period* berapakah yang bisa memberikan tingkat resiko paling minimal namun di sisi lain memberikan tingkat *return* paling optimal bagi para pemegang saham?
2. Apakah perbedaan antara kisaran harga teoritikal dengan kisaran harga aktual makin melebar, seiring dengan makin panjangnya *holding period*?

### Kerangka Teoritis

Berbagai definisi mengenai investasi. Jones, 1996 mengartikan investasi sebagai penempatan dana pada satu atau lebih asset untuk jangka waktu tertentu di masa mendatang. Sedangkan Jogiyanto, 2015, mendefinisikan investasi sebagai penundaan konsumsi saat ini untuk ditempatkan pada aktiva produktif selama jangka waktu tertentu.

Aktiva produktif menurut Jogiyanto, 2015, dapat berupa investasi secara langsung maupun investasi tidak langsung. Salah satu instrument dari aktiva produktif ini adalah saham. Pasar Modal adalah tempat mempertemukan antara penjual dan pembeli instrument keuangan, seperti saham, obligasi, waran, right, reksa dana, dan berbagai instrument keuangan lainnya.

Di dalam Pasar Modal, kita mengenal istilah LQ45. Apakah LQ45? LQ45 merupakan daftar 45 saham terlikuid yang bertransaksi di Bursa Efek Indonesia. Tanggal 13 Juli 1994 merupakan indeks LQ45 pertama kali dimulai dengan harga indeks awal 100. Daftar LQ45 di-update setiap 6 bulan sekali, yaitu di bulan Februari dan di bulan Agustus. Saham-saham yang masuk dalam LQ45 memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Rata-rata transaksi sahamnya masuk dalam 60 transaksi terbesar di pasar regular dalam 12 bulan terakhir.
2. Rata-rata nilai kapitalisasi pasarnya masuk dalam urutan 60 terbesar di pasar regular dalam 12 bulan terakhir.
3. Minimal 3 bulan sudah listing di Bursa Efek Indonesia.

Dalam memahami proses investasi, ada beberapa hal yang harus diketahui oleh investor, yaitu: (Jones, 1996)

1. Dasar dari keputusan investasi

Tiga hal mendasar dari keputusan investasi adalah tingkat pengembalian (*return*), tingkat resiko (*risk*) dan *tradeoff* antara *return* dan resiko: *tradeoffreturn* dan resiko merupakan hubungan yang berkorelasi positif. *High risk, high return*. Makin tinggi tingkat resiko yang akan dihadapi oleh pemegang saham, makin besar tingkat *return* yang diharapkan.

2. Proses Pengambilan Keputusan

Dua tahap yang umumnya dilakukan oleh investor adalah *security analysis* dan *portfolio management*. Dalam *security analysis*, investor akan menilai dan menganalisis berbagai macam saham individual. Husnan, 2005, menyebutkan bahwa ada 2 filosofi yang dilakukan oleh investor saat melakukan analisis sekuritas, yaitu mereka yang berpendapat bahwa ada sekuritas yang *mispriced* dan mereka yang berpendapat bahwa harga sekuritas adalah wajar. Hal kedua yang tidak kalah pentingnya adalah melakukan *portfolio management*. Di langkah kedua ini, para investor akan membentuk portofolio berdasarkan hasil evaluasi di tahap *security analysis*.

Diversifikasi mengajarkan untuk menyebarkan investasi di berbagai instrumen keuangan, dengan tujuan utama adalah menurunkan tingkat resiko, bukan menghilangkan resiko. Radcliffe, 1995 membagi diversifikasi, menjadi 2 dimensi, yaitu:

1. *Diversification across securities*

Titik berat dari *diversification across time* adalah melakukan investasi tidak pada 1 atau 2 saham, tetapi investasi di banyak saham dengan jenis saham yang berbeda-beda.

2. *Diversification across time*

Merupakan strategi dengan memperpanjang *holding period*, agar investasi yang memberikan hasil buruk, dapat kembali pulih seiring dengan *holding period* yang lebih lama.

Mahmud, 2014, membagi strategi dalam berinvestasi menjadi 2, yaitu:

1. Diversifikasi

'*Don't put your eggs in one basket*' jangan meletakkan telur dalam 1 keranjang. Istilah ini membuat para investor menambah jumlah sahamnya dengan harapan menurunkan tingkat resiko. Namun harus disadari bahwa seiring dengan waktu, penurunan tingkat resiko akan berdampak pada turunnya tingkat *return*.

2. Konsentrasi

Strategi ini banyak diminati karena menganalisis banyak saham di saat bersamaan, membutuhkan tingkat keahlian yang lebih tinggi. Beberapa investor yang terbukti berhasil menerapkan strategi ini adalah Warrant Buffet dan Peter Lynch. Selain itu alasan lainnya adalah keterbatasan dana bagi investor pemula. Dengan menempatkan dana yang terbatas pada saham tertentu, harapan untuk mendapatkan keuntungan akan lebih besar.

**Metodologi Penelitian**

Penelitian dirancang dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif, dengan tujuan mengumpulkan data secara aktual, membuat perbandingan, memberikan analisis dari data yang sudah diolah dan mendeskripsikan hasil penelitian terhadap saham LQ45 di Bursa Efek Indonesia periode Januari 2012 – Desember 2017. Sasaran penelitian dengan menggunakan populasi saham-saham yang secara konsisten berada dalam daftar LQ45 selama periode Januari 2012 - Desember 2017. Teknik penelitian data dengan menggunakan *purposive sampling*, yakni pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu (Hartati, 2017).

Pertimbangan yang dilakukan, adalah:

1. Saham Perusahaan yang masuk dalam daftar LQ 45 secara konsisten dari periode Januari 2012 - Desember 2017.
2. Perusahaan yang menyediakan data laporan keuangan periode Januari 2012 - Desember 2017 dan dapat diakses untuk umum.

#### Teknik Analisis

Teknik analisis dilakukan dengan beberapa tahap:

1. Daftar saham perusahaan yang masuk dalam daftar LQ45.  
Merupakan daftar 45 perusahaan yang masuk dalam LQ45 dan secara konsisten selalu berada dalam dalam daftar LQ45 dari periode Januari 2012 - Desember 2017.
2. Harga penutupan saham (*close price*) dari tanggal 02 Januari 2012 – 31 Desember 2017 ([www.miraesekuritas.com](http://www.miraesekuritas.com))

3. *Return* saham merupakan keuntungan dari transaksi jual beli saham dalam periode waktu tertentu. *Return* saham dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Jogiyanto, 2015):

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Dimana:

$R_t$  = *Return* saham

$P_t$  = harga penutupan saham pada periode t

$P_{t-1}$  = harga penutupan saham pada periode t-1

Penulis menggunakan asumsi jangka waktu sebagai berikut:

- a. jangka pendek: 5 hari kerja 10 hari kerja, dan 20 hari kerja
- b. jangka panjang: 100 hari kerja, 200 hari kerja dan 300 hari kerja

Dengan demikian maka *return* saham 5 hari kerja menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-5}}{P_{t-5}}$$

Dimana:

$P_{t-5}$  = harga penutupan saham 5 hari kerja sebelumnya.

Hal ini berlaku juga untuk menghitung *return* saham dengan *holding period* 10 hari kerja, 20 hari kerja, 100 hari kerja, 200 hari kerja dan 300 hari kerja. Menggunakan rumus *return* hanya menggunakan rumus *capital gain*, bukan *total return*, dikarenakan data yang digunakan adalah data harga saham harian. Dalam harga saham harian, *dividen yield* akan tercermin dalam harga saham. Berbagai penelitian seputar dampak

pengumuman deviden pada harga saham, telah banyak dilakukan. Penelitian Watts (1974), yang menyatakan bahwa pengumuman deviden tidak memberikan *abnormal return* yang melebihi biaya transaksi yang harus ditanggung oleh pemegang saham. Penelitian Aharony dan Swary (1980), menunjukkan bahwa pengumuman deviden dapat diserap dengan cepat oleh pasar. Oleh sebab ini perhitungan *return* saham di penelitian ini menggunakan *capital gain* daripada *total return*.

4. *Return* rata-rata.

*Return* rata-rata dikenal dengan istilah rata-rata aritmatika (*arithmetic mean*), biasanya digunakan untuk mengitung data yang jumlahnya banyak. Untuk memprediksi *return* masa mendatang dengan menggunakan *return* masa lalu (*historical data*), penggunaan rata-rata aritmatika lebih tepat dibandingkan rata-rata geometrik (Samsul, 2006).

*Return* rata-rata dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\bar{R} = \frac{\sum_{t=1}^n R_t}{n}$$

Dimana:

$\bar{R}$  = *return* rata-rata

$R_t$  = *return* saham pada periode t

n = jumlah data

5. Standar deviasi

Standar deviasi digunakan untuk mengetahui tingkat resiko. Standar deviasi aktual dari *return* harian saham, dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (R_t - \bar{R})^2}{n - 1}}$$

Dimana:

$\sigma$  = standar deviasi

$R_t$  = *return* saham

$\bar{R}$  = *return* rata-rata

n = jumlah data

6. Koefisien variasi (*coefficient of variation*)

CV digunakan saat kita akan menghitung *tradeoff* antara resiko dengan *risk*. Dua faktor ini tercermin dalam koefisiensi variasi (*coefficient of variation*), dengan menggunakan rumus:

$$CV_i = \frac{\text{Resiko}}{\text{Return Ekspektasi}}$$

Dimana:

CV = *coefficient of variation*

Resiko diwakili oleh standar deviasi dan *return* ekspektasi menggunakan *return* rata-rata atau *arithmetic mean*. Semakin kecil nilai CV, semakin baik.

7. *Return* geometrik.

Perhitungan *return* geometrik digunakan dengan membandingkan *return* aritmatika, untuk mengetahui bahwa data terdistribusi normal. Rumus yang digunakan (Bodie, Kane & Markus, 2005):

$$r_G \approx r_A - \frac{1}{2} \sigma^2$$

Dimana:

$r_G$  = *return* geometrik

$r_A$  = *return* aritmatika

$\sigma$  = standar deviasi aktual

Jika hasil reurn geometrik mendekati hasil dari selisih antara *returnaritmatika* dengan setengah variannya, maka dikatakan data terdistribusi normal.

8. Standar deviasi teoritikal.

Saat menghitung standar deviasi teoritikal, digunakan standar deviasi harian dikali dengan akar pangkat *trading days*. Hal ini bisa dilakukan jika data terdistribusi normal. Rumus yang

digunakan (Bodie, Kane & Markus, 2005):

$$\sigma(n) = \sigma_i * \sqrt{n}$$

Dimana:

$\sigma(n)$  = standar deviasi teoritikal

$\sigma_i$  = standar deviasi harian saham i

n = jumlah hari kerja (5, 10, 20, 100, 200 atau 300)

9. Kisar harga saham aktual, dihitung dengan menggunakan rumus(Satoto, 2008):

$$Kisar = [(\sigma_{aktual} * Dg. 95\%) \pm 100\%] * P_t$$

Dimana:

$\sigma_{aktual}$  = standar deviasi aktual

$Dg. 95\%$  = 1.65 (Z table pada probabilitas 0.05)

$P_t$  = harga penutupan pada hari terakhir pengamatan ( 31 Desember 2017)

10. Kisar harga saham teoritikaldihitung dengan menggunakan rumus(Satoto, 2008):

$$Kisar = [(\sigma_{teoritik} * Dg. 95\%) \pm 100\%] * P_t$$

Dimana:

$\sigma_{teoritik}$  = standar deviasi teoritik

$Dg. 95\%$  = 1.65 (Z table pada probabilitas 0.05)

$P_t$  = harga penutupan pada hari terakhir pengamatan (31 Desember 2017)

11. Beda kisaran harga dihitung dengan menggunakan rumus(Satoto, 2008):

$$\text{Beda kisaran harga} = P_{\max} - P_{\min}$$

Dimana:

$P_{\max}$  = harga kisar maksimum

$P_{\min}$  = harga kisar minimum

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dari daftar LQ45 selama tahun 2012 – tahun 2017 ada 21 perusahaan yang secara konsisten berada dalam daftar LQ45. Dua puluh satu perusahaan tersebut dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1 :21 Perusahaan yang Konsiten dalam Daftar LQ45 Periode Januari 2012 - Desember 2017**

NO	KODE SAHAM	NAMA PERUSAHAAN	TANGGAL PENCATATAN
1	AALI	Astra Agro Lestari	09 Desember 1997
2	ADRO	Adaro Energy	16 Juli 2008
3	ASII	Astra International	04 April 1990
4	BBCA	Bank Central Asia	31 Mei 2000
5	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero)	25 Nopember 1996
6	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero)	10 Nopember 2003
7	BMRI	Bank Mandiri (Persero)	14 Juli 2003
8	GGRM	Gudang Garam	27 Agustus 1990
9	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur	07 Oktober 2010
10	INDF	Indofood Sukses Makmur	14 Juli 1994
11	INTP	Indocement Tunggak Prakarsa	05 Desember 1989
12	JSMR	Jasa Marga	12 Nopember 2007
13	KLBF	Kalbe Farma	30 Juli 1991
14	LPKR	Lippo Karawaci	28 Juni 1996
15	LSIP	PP London Sumatra Indonesia	05 Juli 1996
16	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero)	15 Desember 2003
17	PTBA	Bukit Asam (Persero)	23 Desember 2002
18	SMGR	Semen Gresik (Persero)	08 Juli 1991
19	TLKM	Telkom Indonesia (Persero)	14 Nopember 1995
20	UNTR	United Tractors	19 September 1989
21	UNVR	Unilever Indonesia	11 Januari 1982

Dari 21 perusahaan ini, diambil harga penutupan (*close price*) harian mulai tanggal 02 Januari 2012 sampai dengan 31 Desember 2017. Terdapat 1,460 data *close price* untuk masing-masing saham yang akan diolah menjadi:

- 1,459 data *return* saham harian,
- 1,456 data *return* saham 5 hari kerja,
- 1,451 data *return* saham 10 hari kerja,
- 1,441 data *return* saham 20 hari kerja
- 1,361 data *return* saham 100 hari kerja
- 1,261 data *return* saham 200 hari kerja
- 1,161 data *return* saham 300 hari kerja.

Dari data yang terkumpul, dihitung *return* rata-rata 21 perusahaan dengan *holding period* masing-masing harian, 5 hari kerja, 10 hari kerja, 20 hari kerja, 100 hari kerja, 200 hari kerja dan 300 hari kerja, seperti Tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2: Return Rata-Rata**

NO	KODE SAHAM	RETURN RATA-RATA						
		HARIAN	5 HK	10 HK	20 HK	100 HK	300 HK	
1	AALI	-0.00088	-0.000216	-0.000624	-0.002167	-0.018338	-0.037975	-0.049114
2	ADRO	0.000447	0.001721	0.003877	0.007615	0.051648	0.150100	0.251952
3	ASII	0.000288	0.000954	0.001741	0.000927	0.015181	0.035601	0.042987
4	BBCA	0.000808	0.003133	0.006729	0.014216	0.076770	0.159552	0.223437
5	BBNI	0.000837	0.003321	0.007360	0.014844	0.067806	0.128837	0.178412
6	BBRI	0.000873	0.003438	0.007267	0.014717	0.074537	0.146273	0.209035
7	BMRI	0.000783	0.003016	0.006414	0.012863	0.063398	0.114732	0.151312
8	GGRM	0.000415	0.001603	0.003257	0.006882	0.032186	0.069458	0.093699
9	ICBP	0.010139	0.004045	0.008926	0.018627	0.101745	0.213364	0.324239
10	INDF	0.000523	0.001974	0.004061	0.008166	0.048368	0.099546	0.133942
11	INTP	0.000426	0.001329	0.002407	0.003885	0.016143	0.015243	-0.013027
12	JSMR	0.000453	0.001603	0.003352	0.007085	0.028727	0.028019	0.008372
13	KLBF	0.000814	0.003103	0.006708	0.013612	0.076148	0.156418	0.218803
14	LPKR	0.000045	0.000324	0.000871	0.001927	0.013760	0.014115	0.011072
15	LSIP	0.000026	-0.000149	-0.000512	-0.001055	-0.025085	-0.056310	-0.082527
16	PGAS	-0.000113	-0.000583	-0.001661	-0.004160	-0.020199	-0.038020	-0.071448
17	PTBA	-0.000418	-0.001636	-0.003559	-0.007502	-0.041258	-0.010055	-0.020437
18	SMGR	0.000152	0.000605	0.000913	0.000724	0.003943	-0.006269	-0.049394
19	TLKM	0.000938	0.003572	0.007693	0.016192	0.090455	0.181270	0.275781
20	UNTR	0.000504	0.001736	0.003284	0.005922	0.027905	0.070439	0.105718
21	UNVR	0.000946	0.003489	0.007567	0.015142	0.080758	0.138076	0.210995

Dari Tabel 2 terlihat bahwa ICBP adalah saham dengan *return* rata-rata tertinggi di antara saham yang lain, baik jangka pendek maupun jangka panjang. Terlihat bahwa *return* rata-rata ICBP untuk *holding period* jangka pendek: harian (0.1039%), 5 hari kerja (0.4045%), 10 hari kerja (0.8926%), 20 hari kerja (1.8627%), dan *holding period* jangka panjang untuk 100 hari kerja (10.1745%), 200 (22.3364%) dan 300 hari kerja (32.4239%).

Setelah *return* rata-rata diperoleh, selanjutnya perhitungan standar deviasi aktual untuk 21 saham dilakukan, dan hasilnya dapat dilihat pada

**Tabel3: Standar Deviasi Aktual.**

NO	KODE SAHAM	STANDAR DEVIASI AKTUAL						
		HARIAN	5 HK	10 HK	20 HK	100 HK	300 HK	
1	AALI	0.022739	0.049062	0.072135	0.096373	0.152067	0.221854	0.253662
2	ADRO	0.028770	0.056879	0.086889	0.124780	0.344441	0.646025	0.868706
3	ASII	0.015354	0.028572	0.037107	0.029290	0.109502	0.151863	0.158068
4	BBCA	0.015354	0.028572	0.037107	0.029290	0.109502	0.151863	0.158068
5	BBNI	0.019301	0.038691	0.055738	0.077703	0.162342	0.220383	0.263653
6	BBRI	0.019961	0.040688	0.055906	0.074489	0.151236	0.186471	0.218191
7	BMRI	0.019378	0.037120	0.052019	0.068888	0.139007	0.183085	0.215682
8	GGRM	0.020584	0.041606	0.055896	0.077678	0.182830	0.255532	0.258437
9	ICBP	0.019443	0.036104	0.049630	0.066920	0.163816	0.257717	0.311694
10	INDF	0.019022	0.036424	0.049404	0.069145	0.144776	0.210022	0.222843
11	INTP	0.022721	0.041571	0.055686	0.071447	0.133066	0.183378	0.184407
12	JSMR	0.018179	0.032929	0.044886	0.062282	0.150092	0.198940	0.206291
13	KLBF	0.019537	0.036221	0.049347	0.065636	0.160046	0.261958	0.331252
14	LPKR	0.022498	0.049173	0.074174	0.101797	0.203601	0.283283	0.368529
15	LSIP	0.025366	0.052774	0.080072	0.117757	0.203683	0.274482	0.270690
16	PGAS	0.023459	0.046020	0.064289	0.093673	0.191131	0.300459	0.345625
17	PTBA	0.034528	0.069595	0.104167	0.156153	0.349929	0.537499	0.610773
18	SMGR	0.021772	0.043356	0.058266	0.077228	0.160817	0.230979	0.239072
19	TLKM	0.017428	0.030775	0.039445	0.055068	0.115989	0.147021	0.159800
20	UNTR	0.024200	0.045183	0.061777	0.083090	0.205958	0.321385	0.415626
21	UNVR	0.019556	0.034592	0.049231	0.070294	0.154470	0.128205	0.158699

Dari tabel 3 diatas, didapatkan standar deviasi masing-masing perusahaan, dengan *holding period* yang berbeda-beda. Terlihat bahwa standar deviasi tertinggi terjadi di saham ADRO untuk rentang waktu 300 hari kerja ( $\sigma = 0.86870$ ), 200 hari kerja ( $\sigma = 0.646035$ ) dan

disusul oleh saham PTBA di rentang waktu 300 hari kerja ( $\sigma = 0.610773$ ).

Perhitungan CV (coefficient of variation) dilakukan dengan tujuan untuk membandingkan antara resiko dengan *return* rata-rata saham LQ45. Terlihat di Tabel 4 bahwa makin panjang *holding period* terlihat bahwa resiko dan *return* rata-rata saham makin meningkat. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa *high risk high return*; makin tinggi tingkat resiko, makin besar *return* yang diinginkan oleh investor. Untuk menentukan *holding period* mana yang memiliki tingkat resiko yang sebanding dengan dengan tingkat *return*, maka CV (coefficient of variation) dihitung. Makin kecil CV yang dihasilkan, makin baik

**Tabel 4: Coefficient of Variation**

KETERANGAN	HOLDING PERIOD						
	HARIAN	5 HK	10 HK	20 HK	100 HK	200 HK	300 HK
STANDAR DEVIASI AKTUAL	0.021622	0.042168	0.059387	0.082284	0.176343	0.254933	0.296584
RETURN RATA-RATA AKTUAL	0.000462	0.001732	0.003622	0.007165	0.035933	0.074876	0.102372
CV AKTUAL	46.812268	24.353040	16.394158	11.484279	4.907505	3.404710	2.897128

Dari tabel 4 terlihat bahwa *holding period* 300 hari kerja, memiliki CV paling kecil. Artinya bahwa, meski resiko di *holding period* 300 hari kerja paling besar (0.296584) namun *return* rata-rata yang dihasilkan di *holding period* 300 hari kerja juga paling besar (0.102372), sehingga menghasilkan CV sebesar 2.897128.

Untuk mendapatkan standar deviasi teoritikal, Bodie, Kane, Marcus, menyatakan bahwa data dengan distribusi normal dapat menyediakan perkiraan perhitungan yang baik terhadap lognormal. Dengan demikian, rata-rata dan standar deviasi untuk *holding period* pendek (harian) akan berbanding proposional dengan rata-rata dan standar deviasi periode jangka panjang (100 hari kerja, 200 hari kerja dan 300 hari kerja). Untuk mengetahui apakah data

terdistribusi normal, maka dilakukan pengujian dengan menggunakan rumus:

$$r_G \approx r_A - \frac{1}{2}\sigma^2$$

Dimana rata-rata geometrik jika mendekati hasil dari selisih antara *return* aritmatik dengan setengah variannya, maka data dapat dikatakan terdistribusi normal.

Data distribusi normal ini ditampilkan oleh rata-rata arithmetic dan rata-rata geometrik dari *return* rata-rata saham harian 21 perusahaan di Tabel 5 berikut ini

**Tabel 5: Rata-Rata Aritmatika dan Rata-rata Geometrik**

NO	KODE SAHAM	ARITMATIC RETURN	GEOMETRIC RETURN	STANDAR DEVIATION	$r_A - \frac{1}{2}\sigma^2$	DIFFERENCES
1	AALI	-0.00088	-0.00345	0.022739	-0.034692%	0.000002
2	ADRO	0.000447	0.00038	0.028770	0.003360%	0.000004
3	ASII	0.000288	0.00083	0.020263	0.008243%	0.000001
4	BBCA	0.000808	0.000690	0.015354	0.069034%	0.000000
5	BHNI	0.000837	0.000652	0.019301	0.065116%	0.000001
6	BBRI	0.000873	0.000675	0.019961	0.067406%	0.000001
7	BMRI	0.000783	0.000697	0.019378	0.059572%	0.000001
8	GGRM	0.000415	0.000203	0.020584	0.020287%	0.000000
9	ICBP	0.001039	0.000852	0.019443	0.085036%	0.000001
10	INDF	0.000523	0.000343	0.019022	0.034217%	0.000001
11	INTP	0.000426	0.000169	0.022721	0.016795%	0.000001
12	JSMR	0.000453	0.000289	0.018179	0.028816%	0.000001
13	KLBF	0.000814	0.000624	0.019537	0.062317%	0.000001
14	LPKR	0.000045	-0.000207	0.022498	-0.020766%	0.000001
15	LSIP	0.000026	-0.000292	0.025366	-0.029609%	0.000004
16	PGAS	-0.000113	-0.000386	0.023459	-0.038806%	0.000002
17	PTBA	-0.000418	-0.001338	0.034528	-0.101441%	-0.000324
18	SMGR	0.000152	-0.000085	0.021772	-0.008534%	0.000001
19	TLKM	0.000938	0.000787	0.017428	0.078621%	0.000000
20	UNTR	0.000504	0.000212	0.024200	0.021091%	0.000001
21	UNVR	0.000946	0.000756	0.019556	0.075518%	0.000001

Dari Tabel 5 terlihat bahwa *return* geometrik 21 perusahaan memiliki perbedaan yang sangat kecil (dibawah 0,001%) dengan selisih antara *return* aritmatika dengan setengah variannya. Sehingga bisa disimpulkan bahwa data *return* rata-rata saham terdistribusi normal.

Dengan demikian standar deviasi teoritikal untuk jangka pendek 5, 10 dan 20 hari kerja, serta standar deviasi jangka panjang 100, 200 dan 300 hari kerja dapat dihitung dengan menggunakan *return* rata-rata aktual harian dikali akar kuadrat



hari kerjanya (Tabel 6)

**Tabel 6: Standar Deviasi Teoritikal**

NO	KODE SAHAM	STANDAR DEVIASI TEORITIKAL						
		HARIAN	5 HK	10 HK	20 HK	100 HK	200 HK	300 HK
1	AALI	0.027287	0.050842	0.071900	0.101604	0.227866	0.321573	0.393852
2	ADRO	0.028799	0.043115	0.009784	0.128630	0.287691	0.406860	0.498305
3	ASII	0.020226	0.043786	0.064071	0.090617	0.202620	0.286559	0.350591
4	BBCA	0.015338	0.043321	0.048529	0.068641	0.153377	0.217131	0.269351
5	BBNI	0.019301	0.041389	0.061030	0.086317	0.193017	0.272861	0.334307
6	BBRI	0.019907	0.044334	0.061212	0.089269	0.196608	0.282867	0.345732
7	BMRI	0.019378	0.043330	0.061270	0.086601	0.193779	0.274034	0.336332
8	GGRM	0.020581	0.046280	0.065094	0.092050	0.208434	0.291065	0.356312
9	ICBP	0.019482	0.044783	0.061488	0.086957	0.194432	0.279685	0.337550
10	INDF	0.019024	0.042535	0.060152	0.085070	0.190234	0.269019	0.328782
11	INTP	0.022710	0.048057	0.071801	0.103613	0.227209	0.321323	0.393590
12	JSMR	0.018178	0.040490	0.057884	0.081293	0.181780	0.257071	0.314861
13	KLBF	0.019574	0.043670	0.061728	0.087741	0.195743	0.276300	0.338382
14	LPKR	0.023480	0.046370	0.071148	0.100839	0.224976	0.318162	0.390761
15	LSIP	0.015364	0.046739	0.062155	0.113418	0.253635	0.359734	0.439351
16	PGAS	0.024923	0.072167	0.109180	0.144152	0.342329	0.483038	0.590475
17	PTBA	0.034283	0.072206	0.109180	0.144152	0.342329	0.483038	0.590475
18	SMGR	0.021717	0.046830	0.068842	0.097340	0.217710	0.307804	0.377070
19	TLKM	0.017424	0.038972	0.055136	0.077928	0.178244	0.246474	0.301695
20	UNTR	0.024199	0.041126	0.076267	0.108251	0.241988	0.342280	0.419154
21	UNVR	0.019561	0.045728	0.061848	0.087476	0.195611	0.276661	0.338217

Dari Tabel 6 terlihat bahwa PTBA adalah saham yang memiliki standar deviasi teoritikal paling besar dibandingkan saham-saham lainnya, sedangkan BBCA memiliki standar deviasi teoritikal paling kecil dibandingkan saham-saham lainnya, baik di periode jangka pendek maupun di jangka panjang.

Selanjutnya dilakukan perhitungan untuk mendapatkan Kisaran Harga Aktual dan Kisaran Harga Teoritikal, untuk jangka pendek dan jangka panjang, dengan cara menggunakan standar deviasi aktual (Tabel 3) atau standar deviasi teoritikal (Tabel 6) dikalikan dengan 1.65 (tingkat kepercayaan 0.05%). Harga minimum dan harga maksimum diperoleh dengan +/-100% dikali harga saham di akhir pengamatan 31 Desember 2017. Hasil perhitungan untuk Kisaran Harga Aktual dapat dilihat pada Tabel 7 untuk jangka pendek, Tabel 8 untuk jangka panjang dan Kisaran Harga Teoritikal pada Tabel 9 untuk jangka pendek dan Tabel 10 untuk jangka panjang.

berikut ini.

**Tabel 7 : Kisaran Harga Aktual Jangka Pendek**

NO	KODE SAHAM	HARGA SAHAM 29 DES 2017	KISARAN HARGA AKTUAL JANGKA PENDEK					
			5 HK		10 HK		20 HK	
			MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
1	AALI	13,150	12,085	14,215	11,585	14,715	11,059	15,241
2	ADRO	1,860	1,685	2,035	1,593	2,127	1,477	2,243
3	ASII	8,300	7,777	8,823	7,601	8,999	7,415	9,185
4	BBCA	21,900	20,868	22,932	20,559	23,241	19,988	23,812
5	BBNI	9,900	9,268	10,532	8,990	10,810	8,631	11,169
6	BBRI	3,640	3,396	3,884	3,304	3,976	3,193	4,087
7	BMRI	8,000	7,510	8,490	7,313	8,687	7,091	8,909
8	GGRM	83,800	78,047	89,553	76,071	91,529	73,059	94,541
9	ICBP	8,900	8,370	9,430	8,171	9,629	7,917	9,883
10	INDF	7,625	7,167	8,083	7,003	8,247	6,755	8,495
11	INTP	21,950	20,444	23,456	19,933	23,967	19,362	24,538
12	JSMR	6,400	6,052	6,748	5,926	6,874	5,742	7,058
13	KLBF	1,690	1,589	1,791	1,552	1,828	1,507	1,873
14	LPKR	488	448	528	428	548	406	570
15	LSIP	1,420	1,296	1,544	1,232	1,608	1,144	1,696
16	PGAS	1,750	1,617	1,883	1,564	1,936	1,480	2,020
17	PTBA	2,460	2,178	2,742	2,037	2,883	1,826	3,094
18	SMGR	9,900	9,192	10,608	8,948	10,852	8,638	11,162
19	TLKM	4,440	4,215	4,665	4,151	4,729	4,037	4,843
20	UNTR	35,400	32,761	38,039	31,792	39,008	30,547	40,253
21	UNVR	55,900	52,709	59,091	51,359	60,441	49,416	62,384

**Tabel 8: Kisaran Harga Aktual Jangka Panjang**

NO	KODE SAHAM	HARGA SAHAM 29 DES 2017	KISARAN HARGA AKTUAL JANGKA PANJANG					
			100 HK		200 HK		300 HK	
			MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
1	AALI	13,150	9,851	16,449	8,336	17,964	7,646	18,654
2	ADRO	1,860	803	2,917	50	3,843	50	4,526
3	ASII	8,300	6,596	10,004	6,207	10,393	6,018	10,582
4	BBCA	21,900	17,943	25,857	16,412	27,388	16,188	27,612
5	BBNI	9,900	7,248	12,552	6,297	13,503	5,593	14,207
6	BBRI	3,640	2,732	4,548	2,520	4,760	2,330	4,950
7	BMRI	8,000	6,165	9,835	5,583	10,417	5,153	10,847
8	GGRM	83,800	58,520	109,080	48,468	119,132	48,066	119,534
9	ICBP	8,900	6,494	11,306	5,115	12,685	4,323	13,477
10	INDF	7,625	5,804	9,446	4,983	10,267	4,821	10,429
11	INTP	21,950	17,131	26,769	15,309	28,591	15,271	28,629
12	JSMR	6,400	4,815	7,985	4,299	8,501	4,222	8,578
13	KLBF	1,690	1,244	2,136	960	2,420	766	2,614
14	LPKR	488	324	652	260	716	191	785
15	LSIP	1,420	943	1,897	777	2,063	786	2,054
16	PGAS	1,750	1,198	2,302	882	2,618	752	2,748
17	PTBA	2,460	1,040	3,880	278	4,642	50	4,939
18	SMGR	9,900	7,273	12,527	6,127	13,673	5,995	13,805
19	TLKM	4,440	3,590	5,290	3,363	5,517	3,269	5,611
20	UNTR	35,400	23,370	47,430	16,628	54,172	11,123	59,677
21	UNVR	55,900	41,652	70,148	44,075	67,725	41,266	70,534

**Tabel 9: Kisaran Harga Teoritikal Jangka Pendek**

NO	KODE SAHAM	HARGA SAHAM 29 DES 2017	KISARAN HARGA TEORITIKAL JANGKA PENDEK					
			5 HK		10 HK		20 HK	
			MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
1	AALI	13,150	12,047	14,253	11,590	14,710	10,944	15,356
2	ADRO	1,860	1,663	2,057	1,581	2,139	1,465	2,255
3	ASII	8,300	7,679	8,921	7,422	9,178	7,059	9,541
4	BBCA	21,900	20,659	23,141	20,146	23,654	19,419	24,381
5	BBNI	9,900	9,195	10,605	8,903	10,897	8,490	11,310
6	BBRI	3,640	3,372	3,908	3,261	4,019	3,104	4,176
7	BMRI	8,000	7,428	8,572	7,191	8,809	6,856	9,144
8	GGRM	83,800	77,436	90,164	74,800	92,800	71,071	96,529
9	ICBP	8,900	8,262	9,538	7,997	9,803	7,623	10,177
10	INDF	7,625	7,090	8,160	6,868	8,382	6,555	8,695
11	INTP	21,950	20,110	23,790	19,348	24,552	18,270	25,630
12	JSMR	6,400	5,971	6,829	5,793	7,007	5,541	7,259
13	KLBF	1,690	1,568	1,812	1,518	1,862	1,446	1,934
14	LPKR	488	447	529	431	545	407	569
15	LSIP	1,420	1,287	1,553	1,232	1,608	1,154	1,686
16	PGAS	1,750	1,599	1,901	1,536	1,964	1,447	2,053
17	PTBA	2,460	2,147	2,773	2,017	2,903	1,833	3,087
18	SMGR	9,900	9,105	10,695	8,775	11,025	8,310	11,490
19	TLKM	4,440	4,154	4,726	4,036	4,844	3,869	5,011
20	UNTR	35,400	32,239	38,561	30,930	39,870	29,079	41,721
21	UNVR	55,900	51,867	59,933	50,196	61,604	47,833	63,967

**Tabel 10: Kisaran Harga Teoritikal Jangka Panjang**

NO	KODE SAHAM	HARGA SAHAM 29 DES 2017	KISARAN HARGA TEORITIKAL JANGKA PANJANG					
			100 HK		200 HK		300 HK	
			MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
1	AALI	17,964	8,216	18,084	6,173	20,127	4,605	21,695
2	ADRO	3,843	977	2,743	611	3,109	331	3,389
3	ASII	10,393	5,525	11,075	4,376	12,224	3,494	13,106
4	BBCA	27,388	16,352	27,448	14,054	29,746	12,290	31,510
5	BBNI	13,503	6,747	13,053	5,441	14,359	4,439	15,361
6	BBRI	4,760	2,441	4,839	1,945	5,335	1,564	5,716
7	BMRI	10,417	5,442	10,558	4,383	11,617	3,570	12,430
8	GGRM	119,132	55,338	112,262	43,549	124,051	34,502	133,098
9	ICBP	12,685	6,045	11,755	4,862	12,938	3,955	13,845
10	INDF	10,267	5,232	10,018	4,240	11,010	3,480	11,770
11	INTP	28,591	13,721	30,179	10,312	33,588	7,697	36,203
12	JSMR	8,501	4,480	8,320	3,685	9,115	3,075	9,725
13	KLBF	2,420	1,145	2,235	920	2,460	746	2,634
14	LPKR	716	307	669	232	744	174	802
15	LSIP	2,063	826	2,014	579	2,261	391	2,449
16	PGAS	2,618	1,073	2,427	792	2,708	577	2,923
17	PTBA	4,642	1,058	3,862	478	4,442	33	4,887
18	SMGR	13,673	6,344	13,456	4,870	14,930	3,740	16,060
19	TLKM	5,517	3,163	5,717	2,634	6,246	2,229	6,651
20	UNTR	54,172	21,265	49,535	15,410	55,390	10,917	59,883
21	UNVR	67,725	37,862	73,938	30,391	81,409	24,658	87,142

Setelah mendapatkan harga kisar aktual, maka langkah selanjutnya menghitung selisih harga kisar untuk melihat seberapa lebar perbedaan antara harga maksimum dengan harga minimum, dan dilanjutkan dengan menghitung rata-rata selisih kisaran harga 21 saham, baik aktual dan teoritikal. Tabel 11 menunjukkan selisih kisaran harga untuk jangka pendek dan Tabel 12

menunjukkan selisih kisaran harga untuk jangka panjang.

**Tabel 11: Selisih Kisaran Harga Jangka Pendek**

NO	KODE SAHAM	SELISIH KISARAN HARGA					
		5 HK		10 HK		20 HK	
		AKTUAL	TEORITIK	AKTUAL	TEORITIK	AKTUAL	TEORITIK
1	AALI	2,129	2,206	3,130	3,120	4,182	4,413
2	ADRO	349	395	533	558	766	790
3	ASII	1,046	1,241	1,398	1,755	1,770	2,482
4	BBCA	2,065	2,481	2,682	3,509	3,824	4,962
5	BBNI	1,264	1,410	1,821	1,994	2,539	2,820
6	BBRI	489	536	672	758	895	1,072
7	BMRI	980	1,144	1,373	1,618	1,819	2,288
8	GGRM	11,506	12,729	15,458	18,001	21,481	25,457
9	ICBP	1,060	1,277	1,458	1,806	1,965	2,554
10	INDF	917	1,070	1,243	1,514	1,740	2,141
11	INTP	3,011	3,680	4,034	5,204	5,175	7,360
12	JSMR	695	859	948	1,214	1,315	1,717
13	KLBF	202	244	275	345	366	487
14	LPKR	79	81	119	115	164	162
15	LSIP	247	266	375	376	552	532
16	PGAS	266	303	371	428	541	606
17	PTBA	565	627	846	886	1,268	1,254
18	SMGR	1,416	1,590	1,904	2,249	2,523	3,181
19	TLKM	451	571	578	808	807	1,142
20	UNTR	5,278	6,321	7,217	8,940	9,707	12,643
21	UNVR	6,381	8,067	9,082	11,408	12,967	16,133
<b>RATA-RATA</b>		<b>1,924</b>	<b>2,243</b>	<b>2,644</b>	<b>3,172</b>	<b>3,636</b>	<b>4,485</b>

Dari tabel 11 terlihat bahwa rata-rata selisih kisaran harga untuk *holding period* 5 hari kerja sebesar Rp. 1,924 (aktual) dan Rp. 2,243 (teoritikal). Untuk *holding period* 10 hari kerja, rata-rata kisaran harga sebesar Rp. 2,644 (aktual) dan Rp. 3,172 (teoritikal). Untuk *holding period* 20 hari kerja, rata-rata kisaran harga sebesar Rp. 3,636 (aktual) dan Rp. 4,485 (teoritikal).

Sedangkan di tabel 12, terlihat bahwa rata-rata selisih kisaran harga untuk *holding period* 100 hari kerja sebesar Rp. 8,013 (aktual) dan Rp. 10,030 (teoritikal). Untuk *holding period* 200 hari kerja, rata-rata kisaran harga sebesar Rp. 10,670 (aktual) dan Rp. 14,184 (teoritikal). Untuk *holding period* 300 hari kerja, rata-rata kisaran harga sebesar Rp. 11,948 (aktual) dan Rp. 17,372 (teoritikal)

**Tabel 12: Selisih Kisaran Harga Jangka Panjang**

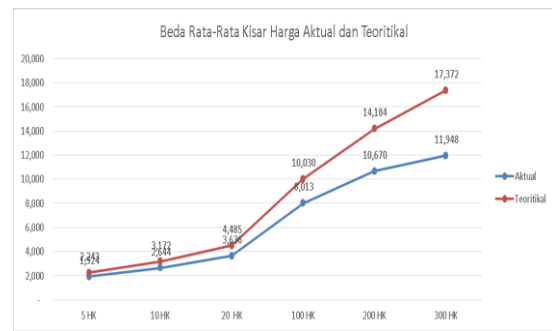
NO	KODE SAHAM	SELISIH KISARAN HARGA					
		100 HK		200 HK		300 HK	
		AKTUAL	TEORITIK	AKTUAL	TEORITIK	AKTUAL	TEORITIK
1	AALI	6,599	9,867	9,627	13,955	11,008	17,091
2	ADRO	2,114	1,766	3,793	2,497	4,476	3,059
3	ASII	3,407	5,550	4,186	7,849	4,563	9,613
4	BBCA	7,914	11,096	10,975	15,692	11,424	19,219
5	BBNI	5,304	6,306	7,206	8,918	8,614	10,922
6	BBRI	1,817	2,398	2,240	3,391	2,621	4,153
7	BMRI	3,670	5,116	4,833	7,235	5,694	8,861
8	GGRM	50,560	56,924	70,665	80,503	71,468	98,595
9	ICBP	4,811	5,710	7,569	8,076	9,154	9,891
10	INDF	3,643	4,787	5,285	6,769	5,607	8,290
11	INTP	9,639	16,458	13,283	23,275	13,358	28,506
12	JSMR	3,170	3,839	4,202	5,430	4,357	6,650
13	KLBF	893	1,090	1,461	1,541	1,847	1,887
14	LPKR	328	362	456	512	593	628
15	LSIP	954	1,189	1,286	1,681	1,268	2,059
16	PGAS	1,104	1,355	1,735	1,916	1,996	2,347
17	PTBA	2,841	2,803	4,363	3,964	4,889	4,855
18	SMGR	5,254	7,113	7,546	10,059	7,810	12,320
19	TLKM	1,699	2,554	2,154	3,611	2,341	4,423
20	UNTR	24,060	28,270	37,544	39,980	48,553	48,966
21	UNVR	28,495	36,075	23,650	51,018	29,268	62,484
<b>RATA-RATA</b>		<b>8,013</b>	<b>10,030</b>	<b>10,670</b>	<b>14,184</b>	<b>11,948</b>	<b>17,372</b>

**Tabel 13: Perbedaan Harga Saham Teoritik dan Aktual Jangka Pendek dan Jangka Panjang**

HOLDING PERIOD	HARI KERJA	SELISIH KISARAN HARGA		
		TEORITIKA	AKTUAL	Rp.
JANGKA PENDEK	5HK	2,243	1,924	319
	10 HK	3,172	2,644	528
	20 HK	4,485	3,636	849
JANGKA PANJANG	100 HK	10,030	8,013	2,017
	200 HK	14,184	10,670	3,515
	300 HK	17,372	11,948	5,424

Terlihat pada tabel 13 bahwa perbedaan kisaran harga teoritik dengan kisaran harga aktual makin melebar seiring dengan bertambah lamanya *holding period*. Di jangka pendek, perbedaan ini berkisar Rp. 319 (5 hari kerja) sampai Rp. 849 (20 hari kerja). Sedangkan di jangka panjang, perbedaan berkisar Rp. 2,017 (100 hari kerja) sampai Rp. 5,424 (300 hari kerja).

**Grafik1: Beda Kisar Harga Aktual dan Harga Teoritik**



Rata-Rata Selisih Kisaran Harga selanjutnya diplot dalam bentuk grafik 1 untuk melihat seberapa lebar perbedaan antara Teoritik dengan Aktual, baik untuk jangka pendek dan jangka panjang. Terlihat pada grafik diatas bahwa makin panjang *holding period*, makin terlihat perbedaan yang signifikan antara harga saham. aktual dengan harga saham teoritik. Para investor diharapkan untuk mewaspadai ketidakpastian di masa mendatang, dengan makin bertambahnya *holding period*.

**Simpulan**

Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan:

1. Dari data 2012-207 menunjukkan bahwa *holding period* makin panjang akan menghasilkan CV makin rendah. Untuk jangka pendek, hasil perhitungan CV menunjukkan bahwa *holding period* 20 hari kerja memberikan CV terkecil (11.484279) dibanding *holding period* 5 hari kerja (24.353040) dan 10 hari kerja (16.394158). Sedangkan untuk jangka panjang, *holding period* 300 hari kerja memberikan hasil CV terkecil (2.897128) dibanding *holding period* 100 hari kerja (4.907505) dan 200 hari kerja (3.404710).

Sedangkan untuk memprediksi *return* dan resiko di masa mendatang, *time diversification* menurut Bodie, Kane dan Marcus terbukti benar, bahwa dalam jangka panjang, tingkat resiko akan bertambah, namun tingkat *return* akan menjadi tidak pasti (*uncertainty*). Ini terbukti dengan makin lebarnya (*widen*) perbedaan antara kisaran harga teoritik dengan kisaran harga aktual, seiring dengan makin lamanya *holding period*.

### Saran

Bagi penelitian selanjutnya, diharapkan:

1. Variasi dari *holding period* dapat lebih bervariasi, tidak hanya terbatas pada 5, 10, 20, 100, 200 dan 300 hari kerja. Sehingga diharapkan dapat menunjukkan titik *holding period* maksimal yang dapat memaksimalkan tingkat *return* dan meminimalkan tingkat resiko bagi para pemegang saham.
2. Memperluas lingkup sampel penelitian, misalnya dengan menggunakan Indeks Kompas 100, dengan tujuan memberikan hasil yang lebih lengkap pada saham yang berbeda.

### Daftar Pustaka

- Bodi, Zvi, Alex Kane, dan Alan J. Marcus. 2005. *Investments*. The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Buffet, Mary dan David Clark. 2009. *Kata-kata Bijak Warrant Buffet*. Jakarta: Gramedia
- Hartati, Neneng. 2017. *Statistika untuk Analisis Data Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia
- Hartono, Jogyanto. 2015. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Kesepuluh. Yogyakarta: BPF
- Husnan, Suad. 2005. *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN
- Jones, Charles P. 1996. *Investments: Analysis and Management*. John Wiley & Sons, Inc.
- Mahmud, Hasan Zein. 2014. *Diversifikasi atau Konsentrasi*. <http://id.beritasatu.com/home/diversifikasi-atau-konsentrasi/95903>
- May, Ellen. 2013. *Smart Trader Rich Investor – The Baby Steps*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Radcliffe, Robert, C., 1990. *Investment*. Herper Collins College Publisher, New York
- Samsul, Mohamad. 2006. *Pasar Modal dan Manajemen Portofolio*. Jakarta: Erlangga.
- Satoto, Shinta Heru. 2008. *Analisis Penerapan Diversification Across Time: Tinjauan Terhadap Kisaran Keuntungan Individual Saham (Studi Komparatif Rata-Rata Keuntungan Kisaran Harga Saham Teoritik dengan Kisaran Harga Saham Aktual pada Saham-saham Indeks LQ45 Periode 1 Februari 2006 sampai*

31 Januari 2007). Jurnal Manajemen  
 Vol. 8, No. 1, November 2008, 50-67.  
 Sekaran, Uma dan Roger Bougie. 2016.  
 Research Methods for Business A skill-  
 Building Approach. John Wiley & Sons,  
 Inc.  
 Umar, Husein. 2013. Metode Penelitian untuk  
 Skripsi dan Tesis Bisnis. Jakarta:  
 Rajawali Pers

**LAMPIRAN**

Lampiran 1A: LQ45 periode Agustus 2011  
 – Februari 2014

NO	Agust 11	Feb 12	Agust 12	Feb 13	Agust 13	Feb 14
1	AALI	AALI	AALI	AALI	AALI	AALI
2	ADRO	ADRO	ADRO	ADRO	ADRO	ADHI
3	ANTM	AKRA	AKRA	AKRA	AKRA	ADRO
4	ASII	ANTM	ANTM	ANTM	ASII	AKRA
5	BBCA	ASII	ASII	ASII	ASRI	ASII
6	BBNI	ASRI	ASRI	ASRI	BBCA	ASRI
7	BBRI	BBCA	BBCA	BBCA	BBNI	BBCA
8	BBTN	BBNI	BBNI	BBNI	BBRI	BBNI
9	BDMN	BBRI	BBRI	BBRI	BBTN	BBRI
10	BJBR	BBTN	BDMN	BBTN	BDMN	BDMN
11	BMRI	BDMN	BHIT	BDMN	BHIT	BKSL
12	BNBR	BJBR	BJBR	BHIT	BKSL	BMRI
13	BORN	BMRI	BKSL	BKSL	BMRI	BMTR
14	BRAU	BORN	BMRI	BMRI	BMTR	BSDE
15	BUMI	BUMI	BORN	BMTR	BSDE	CPIN
16	CPIN	CPIN	BSDE	BSDE	BUMI	CTRA
17	DOID	DOID	BUMI	BUMI	BWPT	EXCL
18	ELTY	ELTY	BWPT	BWPT	CPIN	GGRM
19	ENRG	ENRG	CPIN	CPIN	EXCL	HRUM
20	EXCL	EXCL	ELTY	EXCL	GGRM	ICBP
21	GGRM	GGRM	ENRG	GGRM	HRUM	INDF
22	GJTL	GJTL	EXCL	GJTL	ICBP	INTP
23	HRUM	HRUM	GGRM	HRUM	IMAS	ITMG
24	ICBP	ICBP	HRUM	ICBP	INCO	JSMR
25	INCO	INCO	ICBP	IMAS	INDF	KLBF
26	INDF	INDF	INCO	INCO	INTP	LPKR
27	INDY	INDY	INDF	INDF	ITMG	LSIP
28	INTP	INTP	INDY	INDY	JSMR	MAIN
29	ISAT	ITMG	INTA	INTP	KLBF	MLPL
30	ITMG	JSMR	INTP	ITMG	LPKR	MNCN
31	JSMR	KIJA	ITMG	JSMR	LSIP	PGAS
32	KLBF	KLBF	JSMR	KLBF	MAIN	PTBA
33	KRAS	KRAS	KIJA	LPKR	MAPI	PTPP
34	LPKR	LPKR	KLBF	LSIP	MLPL	PWON
35	LSIP	LSIP	LPKR	MAIN	MNCN	SMGR
36	MEDC	PGAS	LSIP	MAPI	PGAS	SMRA
37	PGAS	PTBA	MNCN	MNCN	PTBA	SSIA
38	PTBA	SIMP	PGAS	PGAS	PWON	TAXI
39	SMCB	SMGR	PTBA	PTBA	SMCB	TBIG
40	SMGR	TINS	SMGR	SMCB	SMGR	TLKM
41	TINS	TLKM	TINS	SMGR	SSIA	UNTR
42	TLKM	TRAM	TLKM	SSIA	TLKM	UNVR
43	UNSP	UNSP	TRAM	TLKM	UNTR	VIVA
44	UNTR	UNTR	UNTR	UNTR	UNVR	WIKA
45	UNVR	UNVR	UNVR	UNVR	WIKA	WSKT

Sumber: [www.miraesekuritas.com](http://www.miraesekuritas.com)

Lampiran 1B: LQ45 periode Agustus 2011 –  
Februari 2014

NO	Agust 14	Feb 15	Agust 15	Feb 16	Agust 16	Feb 17	Agust 17
1	AALI	AALI	AALI	AALI	AALI	AALI	AALI
2	ADHI	ADHI	ADHI	ADHI	ADHI	ADHI	ADHI
3	ADRO	ADRO	ADRO	ADRO	ADRO	ADRO	ADRO
4	AKRA	AKRA	AKRA	AKRA	AKRA	AKRA	AKRA
5	ANTM	ANTM	ASII	ANTM	ANTM	ANTM	ANTM
6	ASII	ASII	ASRI	ASII	ASII	ASII	ASII
7	ASRI	ASRI	BBCA	ASRI	ASRI	ASRI	BBCA
8	BBCA	BBCA	BBNI	BBCA	BBCA	BBCA	BBNI
9	BBNI	BBNI	BBRI	BBNI	BBNI	BBNI	BBRI
10	BBRI	BBRI	BBTN	BBRI	BBRI	BBRI	BBTN
11	BBTN	BBTN	BMRI	BBTN	BBTN	BBTN	BJBR
12	BDMN	BMRI	BMTR	BMRI	BMRI	BMRI	BMRI
13	BMRI	BMTR	BSDE	BMTR	BMTR	BSDE	BMTR
14	BMTR	BSDE	CPIN	BSDE	BSDE	BUMI	BRPT
15	BSDE	CPIN	EXCL	CPIN	CPIN	CPIN	BSDE
16	CPIN	CTRA	GGRM	GGRM	ELSA	ELSA	BUMI
17	CTRA	EXCL	ICBP	HMSP	GGRM	EXCL	EXCL
18	EXCL	GGRM	INCO	ICBP	HMSP	GGRM	GGRM
19	GGRM	ICBP	INDF	INCO	ICBP	HMSP	HMSP
20	HRUM	INCO	INTP	INDF	INCO	ICBP	ICBP
21	ICBP	INDF	ITMG	INTP	INDF	INCO	INCO
22	INCO	INTP	JSMR	JSMR	INTP	INDF	INDF
23	INDF	ITMG	KLBF	KLBF	JSMR	INTP	INTP
24	INTP	JSMR	LPKR	LPKR	KLBF	JSMR	JSMR
25	ITMG	KLBF	LPPF	LPPF	LPKR	KLBF	KLBF
26	JSMR	LPKR	LSIP	LSIP	LPPF	LPKR	LPKR
27	KLBF	LPPF	MNCN	MNCN	LSIP	LPPF	LPPF
28	LPKR	LSIP	MPPA	MPPA	MNCN	LSIP	LSIP
29	LPPF	MNCN	PGAS	MYRX	MPPA	MNCN	MNCN
30	LSIP	MPPA	PTBA	PGAS	MYRX	MYRX	MYRX
31	MNCN	PGAS	PTPP	PTBA	PGAS	PGAS	PGAS
32	PGAS	PTBA	PWON	PTPP	PTBA	PPRO	PPRO
33	PTBA	PTPP	SCMA	PWON	PTPP	PTBA	PTBA
34	PPTP	PWON	SIL0	SCMA	PWON	PTPP	PTPP
35	PWON	SCMA	SMGR	SIL0	SCMA	PWON	PWON
36	SCMA	SIL0	SMRA	SMGR	SIL0	SCMA	SCMA
37	SMGR	SMGR	SRIL	SMRA	SMGR	SMGR	SMGR
38	SMRA	SMRA	SSMS	SRIL	SMRA	SMRA	SMRA
39	TAXI	SSMS	TBIG	SSMS	SRIL	SRIL	SRIL
40	TBIG	TBIG	TLKM	TBIG	SSMS	SSMS	SSMS
41	TLKM	TLKM	UNTR	TLKM	TLKM	TLKM	TLKM
42	UNTR	UNTR	UNVR	UNTR	UNTR	UNTR	UNTR
43	UNVR	UNVR	WIK A	UNVR	UNVR	UNVR	UNVR
44	WIK A	WIK A	WSKT	WIK A	WIK A	WIK A	WIK A
45	WSKT	WSKT	WTON	WSKT	WSKT	WSKT	WSKT

Sumber: [www.miraesekuritas.com](http://www.miraesekuritas.com)