

Perbandingan Hasil Investasi Reksa Dana Saham dengan Metode Lump Sum Dan Dollar Cost Average : Studi Kasus Reksa Dana Panin Dana Maksima

Comparison of Stocks Mutual Fund Investing Results with Lump Sum Method and Dollar Cost Average: A Case Study of Mutual Fund Panin Dana Maksima

Taofik Hidajat
STIE BPD Jateng

ARTICLES INFORMATION

EBBANK

Vol. 5, No. 2, Desember 2014

Hal. 1 – 12

© LP3M STIEBBANK

e-ISSN : 2442 - 4439

ISSN : 2087 - 1406

Keywords :

Dollar Cost Average, Lump Sum, Mutual Fund, Stock Mutual Fund

JEL classifications:

Contact Author :

ABSTRACT

Market conditions change sometimes makes investors wonder about when it is appropriate to buy mutual funds and what strategies can be done to reduce the risk of loss. In addition, there are no established guidelines regarding the proper timing to enter the market through mutual funds so that the investment strategy needs to be done in order to obtain optimal results.

Some investment strategies are becoming the object of such research is Dollar Cost Average (DCA), Value Average (VA) and the Lump-Sum (LS). Various studies to examine the investment strategy also has been done.

Background of the results of research on investment strategies vary and are still at least some research on the Indonesian Stock Exchange, the questions raised in the study is whether there is a difference between the investment strategy of the Lump Sum (LS) with Dollar Cost Average (DCA).

The object of analysis is an equity fund Panin Dana Maksima began in January 2011 to August 2013. To test the difference between the LS with DCA, performed statistical analysis, namely the Wilcoxon Signed Rank Test.

The results of this study by using the mutual fund Panin Dana Maksima indicate that LS strategy gives results that are generally better than the DCA. Nevertheless, the results of statistical analysis showed that there is no difference between LS investment results with DCA.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Sebagai instrumen investasi yang relatif baru dan mulai banyak diminati, strategi investasi pada investasi reksa dana menjadi menarik untuk dicermati. Dengan menggunakan strategi yang tepat, investor bisa mengoptimalkan tingkat keuntungan yang diharapkan pada risiko tertentu. Hal ini perlu dilakukan karena investasi melalui reksa dana tidak lepas dari kondisi market yang bisa naik (*bullish*), turun (*bearish*) atau tidak bergerak secara signifikan (*sideways*).

Kondisi market yang berubah-ubah semacam ini terkadang membuat investor bertanya-tanya mengenai kapan saat yang tepat untuk membeli reksa dana dan strategi apa yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko kerugian. Selain itu, tidak ada panduan baku timing yang tepat untuk masuk ke pasar melalui reksa dana sehingga strategi dalam investasi perlu dilakukan untuk bisa mendapatkan hasil yang optimal. Beberapa strategi investasi yang banyak menjadi obyek penelitian diantaranya adalah *Dollar Cost Average* (DCA), *Value Average* (VA) dan *Lump-Sum* (LS). Berbagai penelitian untuk menguji strategi investasi tersebut juga sudah banyak dilakukan.

Pembahasan tentang DCA dimulai pada tahun 1925 ketika Montgomery dalam *Financial Handbook* menganjurkan para manajer keuangan untuk menggunakan strategi ‘*diversification of maturity*’. Pada tahun 1967, Cohen, Zinbarg, dan Zeikel (1967) yang melakukan observasi terhadap DCA yang memungkinkan investor membeli sejumlah saham dengan jumlah yang lebih banyak pada saat harga saham turun. Constantinides (1979) mengakui kemampuan DCA untuk mengurangi risiko investasi tetapi masih menemukan bahwa DCA merupakan strategi investasi yang tidak optimal secara teoritis dibandingkan dengan menginvestasikan seluruh dana secara Lump Sum (LS).

Beberapa studi kemudian banyak dilakukan untuk membandingkan antara DCA dengan strategi investasi yang lain. Edleson (1993) mengajukan teknik baru yang hampir sama dengan DCA yaitu Value Averaging (VA). Ia melakukan simulasi untuk membandingkan VA terhadap DCA dan membeli saham dengan jumlah tetap pada setiap periode investasi. Simpulan yang diperoleh dari pengujiannya adalah bahwa VA memiliki keunggulan dibandingkan dengan DCA dan pembelian saham dengan jumlah yang tetap.

Marshall dan Baldwin (1994) membandingkan Dollar-Cost Averaging (DCA) dan teknik investasi secara acak dengan menghitung internal rate of return (IRR) yang diperoleh investor dari kedua teknik tersebut. Dengan tingkat keyakinan 99% mereka menemukan bahwa tidak ada perbedaan secara statistik pada IRR yang diperoleh. Dengan tingkat keyakinan 95% mereka juga menemukan bahwa kedua teknik investasi tersebut memiliki risiko (standar deviasi) IRR yang sama. Mereka menyimpulkan bahwa strategi DCA tidak lebih baik dibandingkan dengan investasi secara acak.

Studi Thorley (1995) menyimpulkan bahwa dibandingkan dengan strategi buy-and-hold, DCA akan mengurangi *expected return* dan meningkatkan risiko. Riset Rozeff (1994) menyimpulkan bahwa LS lebih baik dari DCA sepanjang ada *expected return* yang positif. Studi Israelson (1999) terhadap reksa dana selama lebih dari sepuluh tahun menemukan bahwa DCA mengalahkan investasi secara Lump-Sum. Hasil dari DCA lebih baik untuk reksa dana dengan volatilitas yang rendah sedangkan investasi lump-sum lebih baik dilakukan pada volatilitas yang tinggi.

Untuk investasi dengan tingkat volatilitas yang rendah, simulasi Monte Carlo yang dikenalkan oleh Abeysekera dan Rosenbloom (2000) menunjukkan bahwa strategi Lump-Sum adalah yang terbaik. Abeysekera dan Rosenbloom (2000) juga menunjukkan bahwa LS adalah lebih baik sepanjang return saham yang diharapkan melebihi tingkat bunga bebas risiko.

Milevsky dan Posner (2001) menemukan bahwa hasil investasi DCA lebih baik dibandingkan secara lump sum. Leggio dan Lien (2001) menemukan bahwa hasil DCA tidak lebih baik dari rasio Sharpe. Dengan menggunakan rasio Sortino Ratio dan rasio Upside Potential, Leggio dan Lien (2003) menemukan bahwa DCA adalah teknik investasi yang inferior.

Temuan Brennan, Li, dan Torous (2005) mendukung DCA pada kondisi dimana harga sekuritas menampilkan pola pengembalian rata-rata. Greenhut (2005) juga menunjukkan bahwa DCA melebihi LS pada pasar dalam kondisi menurun.

Panyagomet dan Pichaya (2012) yang mempelajari strategi investasi reksa dana saham jangka panjang (LTF) di Thailand dengan membandingkan strategi investasi dengan menggunakan analisis teknikal Moving Average Convergence Divergence (MACD berbasis DCA) dengan DCA menyimpulkan bahwa strategi investasi dengan MACD berbasis DCA melebihi strategi investasi lain. Meskipun demikian, tidak terdapat perbedaan yang signifikan dengan strategi lain yang digunakan dalam riset tersebut.

Perumusan Masalah

Berlatar belakang hasil riset tentang strategi investasi yang berbeda-beda, pertanyaan yang dimunculkan dalam penelitian adalah :

- 1) Bagaimana kinerja reksa dana dengan menggunakan metode Dollar Cost Average (LS) dan Dollar Cost Average (DCA) ?
- 2) Apakah terdapat perbedaan hasil investasi antara metode LS dengan DCA ?

Tinjauan Pustaka

Jenis-Jenis Reksa Dana

Reksa Dana Saham

Reksa dana saham adalah reksa dana dimana dana nasabah akan dikelola oleh manajer investasi untuk diinvestasikan ke dalam beberapa saham pilihan. Reksa dana ini memiliki risiko paling tinggi dibandingkan dengan jenis reksa dana lain meski potensi keuntungan yang bisa diperoleh juga sepadan (high risk high return). Keuntungan yang tinggi reksa dana ini diperoleh dari capital gain penjualan saham dan pembagian dividen (jika ada). Reksa dana saham adalah pilihan bagi Anda yang tergolong 'risk taker' karena investasi pada saham memiliki risiko yang lebih besar dibanding instrumen investasi lain.

Reksa Dana Pasar Uang

Adalah reksa dana dimana dana investor akan dikelola di instrumen pasar uang yang memiliki periode tidak lebih dari satu tahun seperti deposito berjangka, SBI, dan commercial papers yang memiliki rating tinggi. Reksa dana jenis ini bertujuan untuk memberikan pendapatan yang teratur dari bunga yang dibayarkan oleh penerbit instrumen tersebut dan menjaga likuiditas. Investasi reksa dana pasar uang adalah pilihan yang tepat untuk memarkir uang yang untuk sementara belum digunakan layaknya tabungan. Return yang dihasilkan bisa sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan return dari deposito karena dengan banyaknya jumlah uang yang terkumpul dari banyak investor, reksa dana pasar uang bisa memperoleh bunga pengembalian deposito yang lebih tinggi dari bank.

Reksa Dana Pendapatan Tetap

Reksa dana ini akan menginvestasikan dana investor pada surat utang atau obligasi jangka panjang. Obligasi yang dipilih bisa berupa obligasi yang diterbitkan oleh perusahaan atau pemerintah. Return yang bisa diperoleh reksa dana ini biasanya memang tidak lebih besar daripada reksa dana saham atau reksa dana pasar uang, namun juga bisa melebihi return dari deposito atau tabungan.

Reksa Dana Campuran

Reksa dana ini merupakan reksa dana yang paling fleksibel karena dapat menginvestasikan dananya baik di saham maupun efek pasar uang dalam porsi yang tidak ditentukan secara khusus. Alokasi investasi bisa ditentukan dengan melihat kondisi pasar saat itu (market timing) apakah lebih tepat diinvestasikan di saham, efek utang atau pasar uang. Sebagai misal saat bursa saham sedang lesu (bearish), target investasi bisa dialihkan ke obligasi atau instrumen pasar uang. Saat komposisi saham di reksa dana ini lebih kecil ketimbang di reksa dana saham, maka return yang bisa diperoleh juga lebih kecil dari reksa dana saham. Namun apabila dibandingkan dengan reksa dana pendapatan tetap atau pasar uang, return reksa dana ini bisa lebih tinggi.

Reksa Dana Terstruktur

Reksa Dana Terstruktur adalah reksa dana yang hanya dapat dibeli atau dijual kembali oleh investor pada saat tertentu yang ditentukan oleh Manajer Investasi. Reksa dana ini terdiri dari beberapa jenis yaitu reksa dana terproteksi, reksa dana dengan penjaminan dan reksa dana indeks.

Strategi Investasi

Lump-Sum

Lump-sum berarti menginvestasikan seluruh dana di awal periode. Kelebihan strategi ini adalah Investor tidak dipusingkan dengan timing dan pengalokasian karena seluruh dana sudah ditanamkan di saat awal. Hanya saja, strategi ini bisa merugikan ketika membeli reksa dana saat market sedang mencapai puncak dimana Investor mendapatkan harga per unit penyertaan pada harga yang juga tinggi. Jika market berbalik arah, investor akan rugi.

Constant Share (Cs)

Constant share berarti Investor menginvestasikan dana untuk membeli reksa dana dengan jumlah unit yang sama secara berkala. Besarnya dana yang dikeluarkan akan bervariasi tergantung kepada NAB atau harga per unit penyertaan (kecuali reksa dana pasar uang) pada saat pembelian. Sebagai contoh, setiap bulan Investor menyisihkan uang untuk membeli 100 unit penyertaan selama satu tahun. Besarnya dana yang Investor keluarkan adalah sebesar unit penyertaan yang dibeli dikalikan dengan NAB per unit pada saat pembelian. Nilai investasi yang akan diperoleh kemudian akan bergantung pada NAB per unit penyertaan pada saat itu.

Dollar Cost Averaging (DCA)

DCA dilakukan dengan cara menginvestasikan dana dalam jumlah yang tetap secara berkala (semisal seminggu sekali, sebulan sekali atau setahun sekali) selama periode waktu tertentu (semisal selama lima tahun). Sebagai contoh, Investor rutin menginvestasikan Rp 100.000 per bulan selama satu tahun. Strategi ini dilakukan dengan tidak mempedulikan kondisi pasar atau perekonomian. Saat pasar sedang bergairah atau melemah, perekonomian dalam kondisi krisis atau tidak, Investor tetap melakukan investasi secara rutin.

Value Averaging (VA)

Value averaging adalah strategi investasi dengan cara menginvestasikan dana dalam jumlah tertentu secara berkala sehingga pertambahan nilai investasinya selalu tetap. Saat harga turun, Investor membeli lebih banyak dan sebaliknya saat harga naik, Investor membeli lebih sedikit untuk menyesuaikan nilai investasi. Sebagai contoh, investor menginvestasikan uang sebesar Rp 1 juta dan menginginkan investasi tersebut bertambah Rp 100 ribu setiap bulan. Setelah bulan pertama, investor harus melihat nilai aktual investasi dan mencari tahu perbedaan antara nilai yang diinginkan dan nilai aktual. Jika nilai yang diinginkan lebih besar dari nilai aktual, maka

Investor perlu menambah investasi dengan membeli kembali reksa dana untuk ‘menutup’ kekurangan tersebut. Jika semisal nilai investasi yang diinginkan adalah Rp 1.100.000 namun saat itu hanya bernilai Rp 950.000, maka Investor harus menambah investasi sebesar Rp 150.000.

METODE

Objek dan Sumber Data

Objek analisis adalah reksa dana saham Panin Dana Maksima. Pertimbangan memilih reksa dana ini adalah karena merupakan Reksa Dana Saham Terbaik Periode 3, 5 dan 7 Tahun - Kategori Aset Rp 100 Miliar - Rp 1 Triliun versi majalah Investor Edisi Maret 2010.

Sumber data yang digunakan meliputi nilai Aktiva Bersih (NAB) reksa dana saham yang diperoleh dari website Kontan <http://pusatdata.kontan.co.id> Data yang digunakan adalah NAB atau NAV harian reksa dana saham tersebut mulai Januari 2011 sampai dengan Agustus 2013.

Tahapan Penelitian

Tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Pengumpulan data

Data yang akan dianalisis adalah data harga NAB atau NAV harian (penutupan) reksa dana Panin Dana Maksima mulai Januari 2011 sampai dengan Agustus 2013. Data tersebut kemudian akan dikelompokkan menjadi 8 periode pengamatan yaitu :

Periode 1 = Januari 2011-April 2011

Periode 2 = Mei 2011-Agustus 2011

Periode 3 = September 2011-Desember 2011

Periode 4 = Januari 2012-April 2012

Periode 5 = Mei 2012-Agustus 2012

Periode 6 = September 2012-Desember 2012

Periode 7 = Januari 2013-April 2013

Periode 8 = Mei 2013-Agustus 2013

Simulasi investasi

Untuk strategi Dolar Cost Average (LS), akan diinvestasikan Rp 12.000.000 untuk setiap periode investasi pada awal periode investasi. Untuk strategi Dolar Cost Average (DCA), pada periode pengamatan, terdapat 32 (tiga puluh dua) bulan dimana akan dilakukan 3 (tiga) kali investasi atau pembelian reksa dana yaitu pada awal, tengah dan akhir bulan sebanyak masing-masing Rp 1.000.000. Dengan demikian, pada setiap periode (empat bulan), total investasinya adalah Rp 12.000.000 atau sama dengan jumlah investasi untuk LS. Investasi pada awal bulan adalah investasi di hari bursa pertama bulan tersebut, investasi pada akhir bulan dilakukan pada hari bursa terakhir bulan tersebut dan investasi di tengah bulan dilakukan dengan memilih hari bursa yang ada di tengah bulan tersebut. Jumlah unit penyertaan yang diperoleh dihitung dengan menggunakan formula berikut :

$$\text{Unit Penyertaan} = (\text{Investasi}) / (\text{NAB}(1 + \text{fee})) \quad (1)$$

dengan Biaya pembelian sebesar 0.02.

Perhitungan hasil simulasi

Pada akhir periode pengamatan atau awal bulan September 2013, akan dilakukan perhitungan hasil investasi untuk masing-masing metode yaitu LS dan DCA. Hasil investasi diperoleh dari penjualan (redemption) dari formula berikut :

$$\text{Redemption} = UP \times NAV (1 - \text{fee}) \quad (2)$$

dengan biaya penjualan 0.01.

Perbandingan kinerja investasi

Untuk menguji perbedaan antara stategi LS dengan DCA, dilakukan pengujian secara statistik seperti yang digunakan oleh Panyagometh (2012) yaitu Wilcoxon Signed Rank Test. Uji ini mirip dengan Paired Sample T Test metode parametrik yang menggunakan asumsi distribusi data adalah normal atau mendekati normal. Uji Wilcoxon digunakan manakala asumsi normalitas ini tidak terpenuhi. Hipotesis :

Ho : Tidak terdapat perbedaan hasil antara LS dan DCA.

H1 : Terdapat perbedaan hasil antara LS dan DCA.

SPSS akan mentransformasi Wilcoxon statistic ke dalam z score untuk diuji signifikansinya dengan menggunakan kurva normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Investasi Lump Sum (LS)

Hasil investasi LS sebesar Rp 12.000.000 pada setiap awal periode memberikan hasil yang berbeda-beda. Selama 8 (delapan) periode pengamatan, terdapat 5 (lima) periode yang memberikan hasil positif atau melebihi nilai investasi awal yaitu pada periode Januari-April 2010, Mei-Agustus 2010, Januari-April 2011, September-Desember 2011 dan Januari-April 2013.

Tabel 1. Hasil Investasi Lump Sum

Periode	Investasi	NAB/ Unit	Jumlah UP Dibeli	Hasil Investasi
1	Rp12,000,000.00	Rp49,207.88	238.9861	Rp12,623,177
2	Rp12,000,000.00	Rp53,415.49	220.1609	Rp12,173,499
3	Rp12,000,000.00	Rp55,925.46	210.2799	Rp11,206,354
4	Rp12,000,000.00	Rp53,793.48	218.6139	Rp12,516,017
5	Rp12,000,000.00	Rp58,032.02	202.6467	Rp11,065,392
6	Rp12,000,000.00	Rp55,801.06	210.7487	Rp12,206,457
7	Rp12,000,000.00	Rp58,617.10	200.6240	Rp14,694,848
8	Rp12,000,000.00	Rp75,043.94	156.7082	Rp8,635,292

Hasil investasi tersebut dipengaruhi oleh harga NAB pada saat pembelian dan penjualan. Apabila NAB pembelian lebih rendah (tinggi) dari NAB penjualan, maka hasil investasi LS akan memberikan pengembalian yang positif (negatif). Pada periode Januari-April 2010, Mei-Agustus 2010, Januari-April 2011, September-Desember 2011 dan Januari-April 2012, NAB pembelian lebih rendah dari NAB penjualan sehingga hasil investasi pada kelima periode tersebut adalah positif.

Tabel 2. Perbandingan NAB Pembelian dan NAB Penjualan

Nomor	NAB/ Unit Pembelian	NAB/ Unit Penjualan
1	Rp46,868.14	Rp53,353.24
2	Rp54,626.49	Rp55,852.18
3	Rp55,281.97	Rp53,830.87
4	Rp55,256.57	Rp57,830.01
5	Rp55,020.59	Rp55,155.90
6	Rp56,020.45	Rp58,504.54
7	Rp59,484.98	Rp73,985.55
8	Rp76,576.21	Rp55,660.89

Hasil Investasi Dollar Cost Average (DCA)

Pada periode pengamatan, terdapat 32 (tiga puluh dua) bulan dimana akan dilakukan 3 (tiga) kali investasi atau pembelian reksa dana yaitu pada awal, tengah dan akhir bulan sebanyak masing-masing Rp 1.000.000. Dengan demikian, pada setiap periode (empat bulan), total investasinya adalah Rp 12.000.000 atau sama dengan jumlah investasi untuk LS.

Investasi pada awal bulan adalah investasi di hari bursa pertama bulan tersebut, investasi pada akhir bulan dilakukan pada hari bursa terakhir bulan tersebut dan investasi di tengah bulan dilakukan dengan memilih hari bursa yang ada di tengah bulan tersebut. Hasil pembelian unit penyertaan reksa dana dengan metode ini menghasilkan jumlah pembelian seperti dalam tabel berikut.

Tabel 3. Investasi Metode DCA

Periode	Waktu	Investasi	NAB/ Unit	Jumlah UP Dibeli
1	Jan	Rp1,000,000.00	Rp49,207.88	19.9155
		Rp1,000,000.00	Rp47,051.17	20.8284
		Rp1,000,000.00	Rp46,255.86	21.1865
	Feb	Rp1,000,000.00	Rp46,413.81	21.1144
		Rp1,000,000.00	Rp46,164.02	21.2287
		Rp1,000,000.00	Rp46,439.69	21.1026
	Mar	Rp1,000,000.00	Rp47,077.00	20.8170
		Rp1,000,000.00	Rp48,155.48	20.3507
		Rp1,000,000.00	Rp51,135.99	19.1646
	April	Rp1,000,000.00	Rp51,270.96	19.1141
		Rp1,000,000.00	Rp52,193.42	18.7763
		Rp1,000,000.00	Rp53,461.35	18.3310
2	Mei	Rp1,000,000.00	Rp53,415.49	18.3467
		Rp1,000,000.00	Rp54,821.29	17.8763
		Rp1,000,000.00	Rp54,112.11	18.1105
	Juni	Rp1,000,000.00	Rp54,206.41	18.0790
		Rp1,000,000.00	Rp52,928.85	18.5154
		Rp1,000,000.00	Rp54,204.63	18.0796
	Juli	Rp1,000,000.00	Rp54,432.43	18.0040
		Rp1,000,000.00	Rp56,705.68	17.2822
		Rp1,000,000.00	Rp59,666.86	16.4245
	Agt	Rp1,000,000.00	Rp59,783.61	16.3925

Periode	Waktu	Investasi	NAB/ Unit	Jumlah UP Dibeli
3	Sept	Rp1,000,000.00	Rp3,890.53	17.3601
		Rp1,000,000.00	Rp56,471.45	17.3539
		Rp1,000,000.00	Rp55,925.46	17.5233
		Rp1,000,000.00	Rp54,148.01	18.0985
		Rp1,000,000.00	Rp49,700.64	19.7181
	Okt	Rp1,000,000.00	Rp50,141.17	19.5448
		Rp1,000,000.00	Rp52,508.52	18.6636
		Rp1,000,000.00	Rp55,148.07	17.7703
	Nov	Rp1,000,000.00	Rp55,166.20	17.7645
		Rp1,000,000.00	Rp54,366.20	18.0259
		Rp1,000,000.00	Rp51,801.05	18.9185
	Des	Rp1,000,000.00	Rp53,461.52	18.3309
		Rp1,000,000.00	Rp53,708.67	18.2466
		Rp1,000,000.00	Rp53,672.10	18.2590
4	Jan	Rp1,000,000.00	Rp53,793.48	18.2178
		Rp1,000,000.00	Rp55,256.57	17.7354
		Rp1,000,000.00	Rp54,827.41	17.8743
	Feb	Rp1,000,000.00	Rp55,404.30	17.8743
		Rp1,000,000.00	Rp54,673.64	17.9245
		Rp1,000,000.00	Rp55,807.87	17.5602
	Mar	Rp1,000,000.00	Rp55,338.23	17.7093
		Rp1,000,000.00	Rp55,809.64	17.5597
		Rp1,000,000.00	Rp56,564.38	17.3254
	April	Rp1,000,000.00	Rp57,451.35	17.0579
		Rp1,000,000.00	Rp56,626.18	17.3065
		Rp1,000,000.00	Rp57,215.48	17.1282
5	Mei	Rp1,000,000.00	Rp58,032.02	16.8872
		Rp1,000,000.00	Rp55,959.30	17.5127
		Rp1,000,000.00	Rp53,512.26	18.3136
	Juni	Rp1,000,000.00	Rp53,146.36	18.4396
		Rp1,000,000.00	Rp53,048.08	18.4738
		Rp1,000,000.00	Rp54,458.80	17.9953
	Juli	Rp1,000,000.00	Rp54,458.80	17.9953
		Rp1,000,000.00	Rp55,701.21	17.5939
		Rp1,000,000.00	Rp56,829.71	17.2445
	Agt	Rp1,000,000.00	Rp56,730.90	17.2745
		Rp1,000,000.00	Rp56,115.79	17.4639
		Rp1,000,000.00	Rp54,503.68	17.9804
6	Sept	Rp1,000,000.00	Rp55,801.06	17.5624
		Rp1,000,000.00	Rp56,537.60	17.3336
		Rp1,000,000.00	Rp56,783.43	17.2586
	Okt	Rp1,000,000.00	Rp56,726.23	17.2760
		Rp1,000,000.00	Rp57,945.59	16.9124
		Rp1,000,000.00	Rp57,789.43	16.9581
	Nov	Rp1,000,000.00	Rp57,537.20	17.0325

Periode	Waktu	Investasi	NAB/ Unit	Jumlah UP Dibeli
7	Des	Rp1,000,000.00	Rp57,519.75	17.0376
		Rp1,000,000.00	Rp57,827.85	16.9469
		Rp1,000,000.00	Rp58,296.48	16.8106
		Rp1,000,000.00	Rp59,100.85	16.5818
	Jan	Rp1,000,000.00	Rp58,364.97	16.7909
		Rp1,000,000.00	Rp58,617.10	16.7187
		Rp1,000,000.00	Rp59,484.98	16.4747
		Rp1,000,000.00	Rp61,191.02	16.0154
	Feb	Rp1,000,000.00	Rp61,714.86	15.8795
		Rp1,000,000.00	Rp63,216.97	15.5022
	Mar	Rp1,000,000.00	Rp63,216.97	15.5022
		Rp1,000,000.00	Rp67,857.62	14.4420
		Rp1,000,000.00	Rp68,119.59	14.3865
		Rp1,000,000.00	Rp71,163.65	13.7711
	April	Rp1,000,000.00	Rp71,910.14	13.6281
		Rp1,000,000.00	Rp71,083.82	13.7865
	Mei	Rp1,000,000.00	Rp74,012.15	13.2411
		Rp1,000,000.00	Rp75,043.94	13.0590
		Rp1,000,000.00	Rp75,775.10	12.9330
		Rp1,000,000.00	Rp76,961.92	12.7336
	Juni	Rp1,000,000.00	Rp75,394.74	12.9983
		Rp1,000,000.00	Rp72,462.96	13.5242
	Juli	Rp1,000,000.00	Rp71,632.16	13.6810
		Rp1,000,000.00	Rp71,631.73	13.6811
		Rp1,000,000.00	Rp68,709.12	14.2630
		Rp1,000,000.00	Rp65,814.93	14.8902
	Agt	Rp1,000,000.00	Rp66,039.66	14.8396

Setiap akhir periode atau pada hari bursa terakhir periode (empat bulan), total unit reksa dana yang sudah dibeli akan dijual dengan harga NAB pada saat itu. Sebagai hasilnya, hanya terdapat 3 periode yang menghasilkan pengembalian positif yaitu periode 1, 4 dan 7.

Tabel 4. Hasil Investasi Metode DCA

Periode	DCA
1	Rp12,778,663.30
2	Rp11,712,569.15
3	Rp11,770,419.50
4	Rp12,085,118.63
5	Rp11,640,264.95
6	Rp11,844,612.80
7	Rp13,070,360.88
8	Rp9,347,923.47

Perbandingan Hasil Investasi LS dan DCA

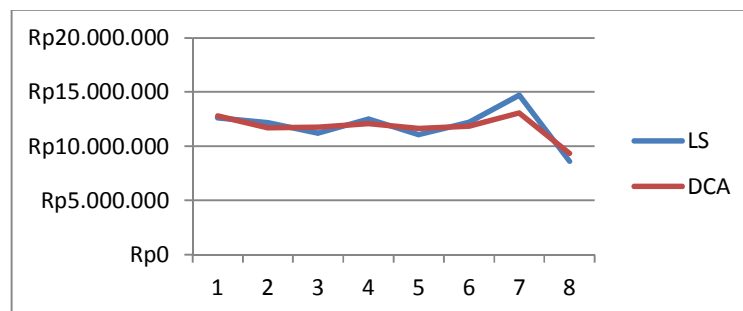
Hasil investasi dengan kedua metode (LS dan DCA) menghasilkan pengembalian seperti dalam tabel berikut. Selama delapan periode pengamatan, LS memberikan hasil investasi rata-rata sebesar Rp 11.890.130 sedangkan DCA Rp 11.781.242.

Hasil ini memberikan simpulan bahwa baik LS maupun DCA secara umum tidak memberikan pengembalian yang lebih besar dari modal investasi selama periode penelitian. Meskipun demikian, strategi LS memberikan hasil yang secara umum lebih baik dibandingkan dengan DCA.

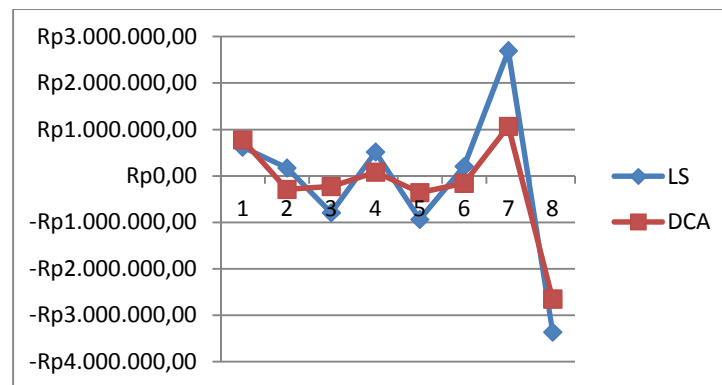
Tabel 5. Perbandingan Hasil Investasi LS dan DCA

Per	Hasil Investasi		Keuntungan/Kerugian		Prosentase	
	LS	DCA	LS	DCA	LS	DCA
1	Rp12,623,177	Rp12,778,663.30	Rp623,176.64	Rp778,663.30	4.94%	6.09%
2	Rp12,173,499	Rp11,712,569.15	Rp173,499.12	-Rp287,430.85	1.43%	-2.45%
3	Rp11,206,354	Rp11,770,419.50	-Rp793,645.67	-Rp229,580.50	-7.08%	-1.95%
4	Rp12,516,017	Rp12,085,118.63	Rp516,016.97	Rp85,118.63	4.12%	0.70%
5	Rp11,065,392	Rp11,640,264.95	-Rp934,607.99	-Rp359,735.05	-8.45%	-3.09%
6	Rp12,206,457	Rp11,844,612.80	Rp206,457.31	-Rp155,387.20	1.69%	-1.31%
7	Rp14,694,848	Rp13,070,360.88	Rp2,694,847.87	Rp1,070,360.88	18.34%	8.19%
8	Rp8,635,292	Rp9,347,923.47	-Rp3,364,707.85	-Rp2,652,076.53	-38.96%	-28.37%

Gambar 1. Perbandingan Hasil Investasi LS dan DCA



Gambar 2. Perbandingan Tingkat Pengembalian LS dan DCA



Pengujian Statistik

Untuk menguji perbedaan antara LS dengan DCA, dilakukan pengujian secara statistik seperti yang digunakan oleh Panyagometh (2012) yaitu Wilcoxon Signed Rank Test. Uji ini mirip dengan Paired Sample T Test metode parametrik yang menggunakan asumsi distribusi data adalah normal atau mendekati normal. Uji Wilcoxon digunakan manakala asumsi normalitas ini tidak terpenuhi.

Dengan menggunakan *level of significance* 0.05 dan uji dua sisi (*two-tailed*), diperoleh nilai z $-1,96$ dan $+1,96$. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai z hitung sebesar $-0,140$ yang berarti berada di daerah penerimaan H_0 . Dengan begitu bisa disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil investasi antara LS dengan DCA.

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
DCA - LumpSum Negative Ranks	4 ^a	4.25	17.00
Positive Ranks	4 ^b	4.75	19.00
Ties	0 ^c		
Total	8		

a. DCA < LumpSum

b. DCA > LumpSum

c. DCA = LumpSum

Test Statistics^b

	DCA - LumpSum
Z	-.140 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.889

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

PENUTUP

Simpulan

Hasil studi ini menunjukkan bahwa baik LS maupun DCA secara umum tidak memberikan pengembalian yang lebih besar dari modal investasi selama periode penelitian. Meskipun strategi LS memberikan hasil yang secara umum lebih baik dibandingkan dengan DCA, namun hasil pengujian secara statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil investasi antara LS dengan DCA.

Saran

Hasil penelitian ini masih mengandung beberapa kelemahan dan keterbatasan sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan memperhatikan beberapa hal berikut :

- 1) Menambah pengujian untuk beberapa jenis reksa dana.
- 2) Menambah jangka waktu pengamatan. Periode waktu pengamatan perlu ditambah menjadi beberapa tahun.

Periode waktu pengamatan perlu dibagi menjadi pada saat bursa efek mengalami bullish, bearish dan sideways. Hal ini perlu dilakukan agar simpulan yang diperoleh bisa lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abeysekera, S. P. and E. S. Rosenbloom, "A Simulation Model Between Lump Sum and Dollar-Cost Averaging," *Journal of Financial Planning*, June 2000, http://www.fpanet.org/journal/articles/2000_Issues/jfp0600.cfm
- Brennan, Michael J., Feifei Li and Walter N. Torous. 2005. "Dollar Cost Averaging." *Review of Finance* 9: 509-535.
- Cohen, Jerome B., Edward D. Zinbarg, and Arthur Zeikel. 1967. *Investment Analysis and Portfolio Management*. Homewood, IL: Richard D. Irwin
- Constantinides, G.M., 1979, A Note On The Suboptimality Of Dollar-Cost Averaging As An Investment Policy, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Volume 14, Number 2 June, 443-450.
- Edleson, Michael. E. 1993. *Value Averaging: The Safe and Easy Way to Higher Investment Returns* Second Edition. New York: International Publishing Corporation
- Hidayat, Taufik. 2010. *Buku Pintar Investasi*. Jakarta, Media Kita
- Isrealson, Craig, "Lump Sums take their Lumps: Contrary to Popular Opinion, Lump Sum Investing Doesn't Always Result in Superior Returns over Dollar Cost Averaging," *Financial Planning*, January 1999, pp. 51-56.
- Leggio, Karyl B. and Donald Lien, "Does Loss Aversion Explain Dollar-Cost Averaging?," *Financial Services Review*, Vol. 4 (2001), pp. 117-127.
- Leggio, Karyl B. and Donald Lien, "An Empirical Examination of the Effectiveness of Dollar-Cost Averaging Using Downside Risk Performance Measures," *Journal of Economics and Finance*, Vol. 27. No. 2 (Summer 2003), pp. 211-223.
- Marshall, P.S. and Baldwin, E.J. 1994., "A Statistical Comparison of Dollar-Cost Averaging and Purely Random Investing Techniques," *Journal of Financial & Strategic Decision Making*, Vol. 7, Issue 2, 1994.
- Marshall, Paul S. 2000. A Statistical Comparison of Value Averaging vs Dollar Cost Averaging and Random Investment Techniques. *Journal of Finance and Strategic Decisions* Vol 13 Number 1
- Milevsky, Moshe Arye and Steven E. Posner, "Dollar-Cost Average Options, Brownian Bridges and Behavioral Finance," Working paper, September 21, 2001, <http://search.msn.com/preview.aspx?&q=Brownian+Bridges+Milevsky>
- Panyagometh, Kamphol and Pichaya Soonsap. 2012. MACD BASED DOLLAR COST AVERAGING STRATEGY: Lessons from Long Term Equity Funds in Thailand. *Economics and Finance Review* Vol. 2(6) pp. 77 – 84, August, 2012
- Rozeff, Michael S., "Lump-Sum Investing versus Dollar-Averaging." *Journal of Portfolio Management*, pp. 45-50, Winter 1994
- Thorley, S., "The Time-Diversification Controversy," *Financial Analysts Journal*, Vol 3 (1995), pp. 68076.