



ANALISIS PENGARUH MOMENTUM, TRADING VOLUME DAN SIZE TERHADAP *DISPOSITION EFFECT* DAN RETURN APLIKASI *CROSS SECTIONAL REGRESSION* (Studi pada Indeks Saham Kompas 100 Tahun 2012-2015)

Emah Maharani, Erman Denny Arfianto¹
mhrani6994@gmail.com

Departemen Manajemen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro

Jl. Prof. Soedharto SH Tembalang, Semarang 50275, Phone: +622476486851

ABSTRACT

Momentum and disposition effect in modern stock markets are distractions against the Efficient Market Hypothesis. The effect might be elaborated by disposition effect model in which momentum is explored through behavioral bias. The aim of this research was to analyze the propensity of previously winning-stock to perform better than losing-stock as a strategy of momentum attributable to disposition effect. The study case incorporated Stock Index of Kompas 100 in Indonesia Stock Exchange during the period of 2012–2015 by employing cross sectional regression.

Weekly stock data from 79 companies were taken as sample--comprising of volume and outstanding share. The variables consist of momentum in the sort-term, medium-term, and long term; consecutively taken from past-return week-1, past-return week 5 to 52, past return week 52 to 156. Additionally, to examine the size, trading volume variables were used consisting of average trading volume in the sort-term, medium-term, and long term; consecutively taken from week 1 to 4, 5 to 52, and 53 to 156.

Capital gains overhang were used as a proxy of disposition effect. The results revealed that momentum exists on Indonesia Stock Exchange; furthermore, capital gains overhang is sufficient to be a proxy of disposition effect. In other words, disposition effect is driven by momentum. Up to the point of this study, Indeks Stock Kompas 100 has experienced a capital losses; implicating an inclination to remain perform satisfactorily ahead.

Keywords : Capital gain overhang, cross sectional regression, disposition effect, momentum.

PENDAHULUAN

Efficient market hypothesis menyatakan bahwa pasar yang efisien adalah pasar yang harga sahamnya mencerminkan semua informasi yang tersedia. Semakin cepat informasi berdampak pada harga saham maka pasar tersebut semakin efisien (Fama, 1998). Dua perkiraan penting terhadap pasar yang efisien adalah harga sekuritas yang tepat mencerminkan informasi yang dibutuhkan investor dan harga yang terbentuk merupakan nilai wajar (*fair value*) sehingga kondisi ini semestinya menyebabkan para investor kesulitan memperoleh *abnormal return* secara terus menerus.

Perubahan harga saham yang fluktuatif seringkali tidak dapat mencerminkan nilai fundamentalnya dan menyebabkan para investor menjadi irasional dalam pengambilan keputusannya. Sehingga, memicu terjadinya bias-bias perilaku investor. Kondisi ini menunjukkan bahwa teori yang mendasari *efficient market hypothesis* sudah tidak sepenuhnya relevan dan kondisi investor yang irasional dalam pengambilan keputusannya mampu dijelaskan dengan teori *behavioral finance*.

Perilaku keuangan yang berupaya menjelaskan dan memahami bagaimana perilaku investor dengan melibatkan proses emosional saat mengambil keputusan atau yang lebih dikenal

¹ Corresponding author



dengan *behavioral finance*. *Behavioral finance* mampu menjelaskan interaksi psikologis antara perilaku dan praktik kinerja keuangan (Shefrin dan Statman, 2000).

Dua faktor dalam *behavioral finance* yang diklarifikasi untuk dapat menjelaskan kesalahan pengambilan keputusan pada investor adalah *information processing biases* dan *behavioral biases*. Bias yang terjadi akibat kesalahan proses informasi ini adalah *forecasting errors*, *overconfidence*, *conservatism* dan *sample size neglect and representativeness*. Bias yang biasanya terjadi adalah *framing*, *mental accounting*, *regret avoidance* dan *prospect theory* (Bodie et al, 2009).

Prospect theory dianggap sebagai pembentuk asumsi dasar dalam terjadinya bias perilaku keuangan karena kerugian membawa dampak emosional yang lebih besar daripada keuntungan, sekalipun hasil akhirnya tidak jauh berbeda (Kahneman dan Tversky, 1979). Secara singkat dapat dikatakan bahwa teori prospek memiliki kecenderungan irasional untuk lebih enggan mempertaruhkan keuntungan daripada kerugian, kemudian membuat kemampuan *mental accounting* menjadi bias dalam mengevaluasi aktivitas finansialnya (Thaler, 1985).

Risk aversion menyebabkan *trader* merealisasikan keuntungan apapun dengan cepat untuk menghindari keuntungan mereka berubah menjadi kerugian. Sementara, *risk seeking* menyebabkan *trader* untuk memiliki hasrat yang lebih besar untuk menahan kerugian pada nilai saham *down value* dan membiarkan kerugian dengan harapan mendapatkan pengembalian yang lebih besar. Sehingga, menginduksi keberadaan *disposition effect*. *Disposition effect* merupakan kecenderungan investor untuk menjual saham *winner* terlalu dini dan menahan saham *losser* terlalu lama (Shefrin dan Statman, 1985).

Perilaku *disposition effect* ini menyebabkan fungsi permintaan akan saham berbeda dengan investor rasional karena dipengaruhi oleh *prospect theory* dan *mental accounting* serta menyimpang dari perilaku rasional harga aset. Investor yang *disposition effect* akan mendistorsi permintaan yang berkebalikan dengan keuntungan yang tidak mereka realisasikan. Fungsi permintaan mereka mendistorsi harga keseimbangan relatif dengan yang diprediksikan oleh teori utilitas standar. Distorsi harga tergantung pada sejauh mana investor mengalami saham sebagai *winner* atau *losser*.

Grinblatt dan Han (2005) membuat sebuah model untuk menganalisis agregat permintaan dan keseimbangan harga yang berkembang berkembang dari waktu ke waktu ketika investor dipengaruhi oleh keberadaan proporsi yang tetap dari investor yang *disposition effect* menggunakan agregat *capital gain overhang*. Analisis yang dilakukan dapat membuktikan bahwa jika beberapa investor tunduk pada *prospect theory* dan *mental accounting* atau dapat dikatakan *disposition effect*, maka saham dengan agregat *capital gain overhang* cenderung sebagai proksi investor *disposition effect* mampu mengguguli saham dengan agregat *capital losses overhang*.

Menurut Grinblatt dan Han (2005), *disposition effect* yang didorong oleh *prospect theory* dan *mental accounting* akan menciptakan *spread* antara nilai fundamental saham dan harga keseimbangannya, serta *underreaction* harga terhadap informasi. Penyebaran konvergensi yang timbul dari evolusi acak nilai-nilai fundamental akan menyebabkan perbaruan harga referensi dan menghasilkan harga keseimbangan yang diprediksi mengarah pada momentum. Grinblatt dan Han (2005), menunjukkan bahwa *unrealized capital gain proxy* adalah pendorong utama dari momentum.

Keberadaan strategi momentum di 12 negara Eropa terbukti selama periode 1980-1995 (Rouwenhorst, 1998), bukti tambahan telah diperoleh dari Pasar Australia (Hurn dan Pavlov, 2003). Keuntungan momentum diukur internasional, dengan mengambil sampel dari semua benua dan hasilnya menunjukkan bahwa keuntungan momentum yang signifikan di semua wilayah kecuali Asia dengan pasar berkembang menunjukkan keuntungan yang lebih lemah dibandingkan dengan yang dikembangkan (Griffin et al, 2003). Penelitian yang dilakukan selama periode 1982 ke 1997 menunjukkan bahwa ada bukti keuntungan momentum yang signifikan dalam 6 dari 20 pasar negara berkembang (Rouwenhorst, 1999). Sementara, Keberhasilan strategi momentum di pasar negara berkembang menggunakan data yang diambil dari S&P/IFC Emerging Markets database, dan mereka menemukan bahwa yield strategi momentum imbal hasil yang signifikan selama periode Desember 1998-Juni 2004 (Van der Hart et al, 2005).

Selain itu hasil ini bertentangan dengan hasil penelitian sebelumnya di pasar negara maju (Jegadeesh dan Titman, 1993; Rouwenhorst, 1998 dan Grinblatt dan Han, 2005) Penemuan banyak bukti yang mendukung adanya momentum jangka menengah di pasar negara maju. Namun, hasil



mendukung sebelumnya penelitian tentang pasar negara berkembang yang menunjukkan bahwa tidak ada keuntungan momentum yang signifikan di pasar negara berkembang (Rouwenhorst, 1999; Grundy dan Martin, 2001).

Berbagai penjelasan mengenai momentum dan *disposition effect* telah berkembang, tetapi hanya sedikit yang menguji dengan pengujian empiris yang ketat. Selain itu, belum banyak penelitian yang mendalam mengenai momentum pada pasar saham di Indonesia yang merupakan pasar negara berkembang dengan keterkaitannya pada pembuktian keberadaan *disposition effect*. Teori mengenai momentum sering dikategorikan dan dimasukkan dalam bidang keuangan berperilaku, dimana cabang ilmu tersebut tampaknya tidak berhubungan dengan literatur keuangan berperilaku yang mendokumentasikan fakta tentang perilaku investor.

Penelitian ini menggunakan model penelitian Grinblatt dan Han (2005) yang bertujuan untuk menunjukkan *disposition effect* dan momentum. Sebagaimana penelitian sebelumnya menunjukkan, baik secara teoritis dan empiris, bahwa *disposition effect* dapat menjelaskan kecenderungan saham *winner* masa lalu untuk kemudian mengungguli saham *loser* masa lalu sebagai strategi momentum.

Momentum juga mampu menjadi salah satu faktor yang memperbesar keberadaan bias harga saham sehingga memicu terjadinya *disposition effect* karena membuat harga melenceng jauh dari nilai fundamentalnya. Selain meneliti momentum dan *disposition effect*, penelitian ini juga akan dilakukan secara lebih mendalam terhadap *trading volume* dan *size* sebagai faktor *disposition effect* serta hubungannya terhadap *return* saham.

Maka dari itu peneliti bermaksud melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Pengaruh Momentum, *Trading Volume* dan *Size* Terhadap *Disposition Effect* dan *Return* Aplikasi Metode *Cross Sectional Regression* (Studi Kasus pada Indeks Saham Kompas 100 di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2015)” untuk mengidentifikasi keberadaan *disposition effect* dan keberadaan momentum di pasar saham Indonesia.

KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Hubungan Momentum Jangka Pendek Pada *Past Return* Kumulatif Minggu Ke-1 Sampai Minggu Ke-4 Terhadap *Capital Gain Overhang*

Penelitian Grinblatt dan Han (2005), membuktikan bahwa jika beberapa investor mengikuti *disposition effect*, maka saham dengan *aggregate unrealized capital gain* cenderung mengungguli saham dengan *aggregate unrealized capital losses*. Penelitian ini menunjukkan bahwa baik secara teoritis maupun empiris, *disposition effect* dapat menjelaskan kecenderungan saham *winner* di masa lalu pada kemudian hari akan selalu mengungguli saham *losers*.

Variabel *past return* minggu ke-1 sampai minggu ke-4 digunakan untuk memprediksi momentum jangka pendek karena mampu memprediksi pergerakan harga dimasa mendatang. Saham dengan *past return* yang besar pada jangka waktu minggu ke-1 sampai minggu ke-4 memiliki kecenderungan untuk menghasilkan *capital gain overhang* atau dengan kata lain momentum jangka pendek memiliki korelasi dengan *capital gain overhang* (Grinblatt dan Han, 2005). Saat korelasi antara momentum jangka pendek pada *past return* minggu ke-1 sampai minggu ke-4 dengan *capital gain overhang* signifikan positif maka menandakan bahwa investor yang *disposition effect* muncul akibat adanya momentum jangka pendek dalam pasar. Karena investor dengan *disposition effect* memiliki pengaruh untuk menjual saham dengan *unrealize capital gain* dan menyimpan saham dengan *unrealize capital losses*.

H1 : Momentum jangka pendek pada *past return* kumulatif minggu ke-1 sampai minggu ke-4 berhubungan positif dengan *capital gain overhang*

Hubungan Momentum Jangka Menengah Pada *Past Return* Kumulatif Minggu Ke-5 Sampai Minggu Ke-52 terhadap *Capital Gain Overhang*

Temuan membingungkan dari prediktabilitas return yang dibuktikan oleh Jegadeesh dan Titman (1993) adalah efek momentum jangka menengah. Penemuan dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa saham dengan tingkat pengembalian yang rendah selama 3-12 bulan terakhir cenderung berkinerja rendah selama 3-12 bulan ke depan, sementara saham dengan tingkat pengembalian yang tinggi di masa lalu terus berkinerja baik selama 3-12 bulan berikutnya. Temuan



ini diperoleh dengan menggunakan data dari pasar Amerika Serikat, juga pengaruh di pasar internasional dan dalam periode waktu sampel yang berbeda (Grinblatt dan Moskowitz, 2004).

Saham dengan *past return* yang besar pada jangka waktu minggu ke-5 sampai minggu ke-52 memiliki kecenderungan untuk menghasilkan *capital gain overhang* atau dengan kata lain momentum jangka menengah memiliki korelasi dengan *capital gain overhang* (Grinblatt dan Han, 2005). Saat korelasi antara momentum jangka menengah pada *past return* minggu ke-5 sampai minggu ke-52 dengan *capital gain overhang* signifikan positif maka menandakan bahwa investor yang *disposition effect* muncul akibat adanya momentum jangka menengah dalam pasar.

H2 : Momentum jangka menengah pada *past return* kumulatif minggu ke-5 sampai minggu ke-52 berhubungan positif dengan *capital gain overhang*

Hubungan Momentum Jangka Panjang Pada *Past Return* Kumulatif Minggu Ke-53 Sampai Minggu Ke-156 terhadap *Capital Gain Overhang*

Menurut Grinblatt dan Han (2005), *disposition effect* yang didorong oleh *prospect theory* dan *mental accounting* akan menciptakan *spread* antara nilai fundamental saham dan harga keseimbangannya, serta *underreaction* harga terhadap informasi. Penyebaran konvergensi yang timbul dari evolusi acak nilai-nilai fundamental akan menyebabkan perbaruan harga referensi dan menghasilkan harga keseimbangan yang diprediksi mengarah pada momentum. Grinblatt dan Han (2005), menunjukkan bahwa *unrealized capital gain proxy* adalah pendorong utama dari momentum.

Apabila keberadaan investor *disposition effect* didorong oleh keberadaan momentum jangka panjang pada *past return* kumulatif minggu ke-53 sampai minggu ke-156 maka hubungan antara variabel adalah signifikan dan positif.

H3 : Momentum jangka panjang pada *past return* kumulatif minggu ke-53 sampai minggu ke-156 berhubungan positif dengan *capital gain overhang*

Hubungan Size terhadap *Capital Gain Overhang*

Size merupakan ukuran suatu perusahaan yang dapat dilihat dari *market capitalization*. *Market capitalization* merupakan nilai total semua *outstanding shares* yang ada, cara menghitungnya dengan cara mengalikan banyaknya saham yang beredar dengan harga pasar saat ini. *Capital gain overhang* sebagai proksi investor *disposition effect* akan menunjukan seberapa *liquid* saham tersebut. Saat investor mengalami bias dan terjadi masalah *liquidity* maka *size* akan berkorelasi positif dengan *capital gain overhang*.

H4 : Size berhubungan positif dengan *capital gain overhang*

Hubungan *Trading Volume* Jangka Pendek Pada Rata-Rata *Trading Volume* Minggu Ke-1 Sampai Minggu Ke-4 Terhadap *Capital Gain Overhang*

Trading volume digunakan sebagai indikator seberapa sering suatu saham diperdagangkan, investor dengan *disposition effect* cenderung cepat menjual saham yang menguntungkan dan menahan saham yang merugikan (Shefrin dan Statman, 1985). Karena investor dengan *disposition effect* memiliki pengaruh untuk menjual saham dengan *unrealize capital gain* (Grinblatt dan Han, 2005). Maka, *Trading volume* jangka pendek pada rata-rata *trading volume* minggu ke-1 sampai minggu ke-4 berhubungan negatif dengan *capital gain overhang*.

H5 : *Trading volume* jangka pendek pada rata-rata *trading volume* minggu ke-1 sampai minggu ke-4 berhubungan negatif dengan *capital gain overhang*

Hubungan *Trading Volume* Jangka Menengah Pada Rata-Rata *Trading Volume* Minggu Ke-5 Sampai Minggu Ke-52 terhadap *Capital Gain Overhang*

Trading volume jangka menengah pada rata-rata *trading volume* minggu ke-5 sampai minggu ke-52 digunakan sebagai indikator perdagangan selama 1 tahun, pada investor rasional besarnya *trading volume* dipengaruhi oleh seberapa banyak saham yang diperdagangkan. Pada investor dengan *disposition effect* keadaan *trading volume* jangka menengah akan menurun karena investor cenderung merealisasikan keuntungan dan menahan kerugian terlalu lama. Oleh karena itu, hubungan antara *trading volume* jangka menengah pada rata-rata *trading volume* minggu ke-5 sampai minggu ke-52 dengan *capital gains overhang* adalah negatif.



H6 : Trading volume jangka menengah pada rata-rata trading volume minggu ke-5 sampai minggu ke-52 berhubungan negatif dengan capital gain overhang

Hubungan Trading Volume Jangka Panjang Pada Rata-Rata Trading Volume Minggu Ke-53 Sampai Minggu Ke-156 terhadap Capital Gain Overhang

Trading Volume Jangka Panjang adalah rata-rata *trading volume* selama 3 tahun, apabila aktivitas perdagangan saham selama 3 tahun dipengaruhi oleh *disposition effect* maka kondisi *trading volume* jangka panjang akan menurun. Karena investor yang *disposition effect* cenderung menahan kerugian terlalu lama dan merealisasikan keuntungan terlalu cepat. Sehingga, *trading volume* jangka panjang pada rata-rata *trading volume* minggu ke-53 sampai minggu ke-156 berhubungan negatif dengan *capital gains overhang*.

H7 : Trading volume jangka panjang pada rata-rata trading volume minggu ke-53 sampai minggu ke-156 berhubungan negatif dengan capital gain overhang

Hubungan Momentum Jangka Pendek Pada Past Return Kumulatif Minggu Ke-1 Sampai Minggu Ke-4 terhadap Return

Kehadiran investor *disposition effect* dapat menyebabkan harga saham mengalami *underreaction* pada berita dan pada akhirnya, dapat digunakan untuk memprediksi *return* dan arah harga pasca adanya pengumuman berita saham (fenomena *post earning announcement drift*). Pola harga akan tergantung pada konten informasi pada berita dan harga referensi investor relatif terhadap harga saat ini (Frazzini 2006). Grinblatt dan Han (2005), menunjukkan bahwa *disposition effect* (menggunakan proksi *capital gain overhang*) akan lebih mampu memprediksi *expected return* dibandingkan *past price*. Chan, Hameed dan Tong (1999) menemukan bahwa momentum berpengaruh pada positif pada *return* saham selama 4 minggu.

Momentum jangka pendek diukur menggunakan *past return* kumulatif minggu ke-1 sampai minggu ke-4. Saat momentum jangka pendek berkorelasi signifikan positif terhadap *return* maka terdapat keuntungan strategi momentum jangka pendek dimana perilaku *underreaction* membawa keuntungan pada *return* dimasa mendatang.

H8 : Momentum jangka pendek pada past return kumulatif minggu ke-1 sampai minggu ke-4 berhubungan positif dengan return

Hubungan Momentum Jangka Menengah Pada Past Return Kumulatif Minggu Ke-5 Sampai Minggu Ke-52 terhadap Return

Jegadeesh dan Titman (1993) dalam penelitiannya menemukan pembelian saham pemenang (*winner*) periode yang lalu dan menjual saham pecundang (*losers*) pada periode yang lalu memperoleh *abnormal return* yang signifikan. Untuk menganalisis kemampuan momentum saat saham *winner* akan tetap berkinerja baik dan saham *losser* akan tetap berkinerja buruk, maka perlu untuk melihat hubungan momentum jangka menengah pada *past return* kumulatif minggu ke-5 sampai minggu ke-52 terhadap *return*. Untuk membuktikan keberadaan momentum jangka menengah maka momentum jangka menengah pada *past return* kumulatif minggu ke-5 sampai minggu ke-52 berpengaruh positif terhadap *return*.

H9 : Momentum jangka menengah pada past return kumulatif minggu ke-5 sampai minggu ke-52 berhubungan positif dengan return

Hubungan Momentum Jangka Panjang Pada Past Return Kumulatif Minggu Ke-53 Sampai Minggu Ke-156 terhadap Return

Untuk mengetahui saham *winner* akan tetap berkinerja baik dan saham *losser* akan tetap berkinerja buruk, Kemudian untuk membuktikan adanya keuntungan momentum jangka panjang pada pasar negara berkembang, maka perlu untuk melihat hubungan momentum jangka panjang pada *past return* kumulatif minggu ke-53 sampai minggu ke-156 terhadap *return*. Untuk dapat membuktikan keberhasilan strategi momentum jangka panjang maka momentum jangka panjang pada *past return* kumulatif minggu ke-53 sampai minggu ke-156 berpengaruh signifikan positif terhadap *return*.

H10 : Momentum jangka panjang pada past return kumulatif minggu ke-53 sampai minggu ke-156 berhubungan positif dengan return



Hubungan Size terhadap Return

Size merupakan ukuran suatu perusahaan yang dapat dilihat dari *market capitalization*. *Market capitalization* merupakan nilai total semua *outstanding shares* yang ada, cara menghitungnya dengan cara mengalikan banyaknya saham yang beredar dengan harga pasar saat ini.

Penelitian yang dilakukan oleh (Horowitz, et al, 1999) menemukan bahwa perusahaan-perusahaan berkapitalisasi besar memberikan *return* yang tinggi daripada perusahaan-perusahaan kecil. Penelitian yang dilakukan oleh Sumekar (2003), yang menganalisis pengaruh *Size*, *Beta*, dan *Price to book value* terhadap *return* saham dan menemukan bahwa adanya hubungan yang signifikan diantara setiap variabel terhadap *return* saham secara simultan

H11 : Size berhubungan positif dengan return

Hubungan Trading Volume Jangka Pendek Pada Rata-Rata Trading Volume Minggu Ke-1 Sampai Minggu Ke-4 terhadap Return

Untuk mengetahui adakah perbedaan signifikan pada periode trading, maka *trading volume* di bagi menjadi 3 periode waktu yaitu jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang.

Pengukuran likuiditas saham bisa mempengaruhi *aset return* (Amihud dan Mendelson, 1986), didukung dengan penelitian Brennan dan Condia (1998) menunjukkan hubungan negatif antara *average return* dan *trading volume*. Ketika pasar semakin likuid akibat tingginya tingkat *turn over* saham maka akan menurunkan tingkat asimetri informasi yang ada di dalamnya (Diamond dan Verrecchia, 1991).

Maka dapat dikatakan *trading volume* jangka pendek pada rata-rata *trading volume* minggu ke-1 sampai minggu ke-4 berkorelasi positif dengan *return*. Semakin besar transaksi sebuah saham maka memicu sebuah harga saham untuk naik, sehingga akan memperoleh *return* yang besar dimasa mendatang.

H12 : Trading volume jangka pendek pada rata-rata trading volume minggu ke-1 sampai minggu ke-4 berhubungan positif dengan return

Hubungan Trading Volume Jangka Menengah Pada Rata-Rata Trading Volume Minggu Ke-5 Sampai Minggu Ke-52 terhadap Return

Trading volume berhubungan dengan permintaan dan penawaran akan saham, maka meningkatnya *trading volume* umumnya menyebabkan meningkatnya harga saham. Hubungan harga saham dan volume dapat digunakan sebagai dasar dari strategi perdagangan dan sebagai bukti terhadap efisiensi pasar saham (Mahajan dan Singh, 2008).

Maka dapat dikatakan *trading volume* jangka menengah pada rata-rata *trading volume* minggu ke-5 sampai minggu ke-52 berkorelasi positif dengan *return*. Semakin besar transaksi sebuah saham maka memicu sebuah harga saham untuk naik, sehingga akan memperoleh *return* yang besar dimasa mendatang.

H13 : Trading volume jangka menengah pada rata-rata trading volume minggu ke-5 sampai minggu ke-52 berhubungan positif dengan return

Hubungan Trading Volume Jangka panjang Pada Rata-Rata Trading Volume Minggu Ke-53 Sampai Minggu Ke-156 terhadap Return

Pengukuran likuiditas saham bisa mempengaruhi *aset return* (Amihud dan Mendelson, 1986), didukung dengan penelitian Brennan dan Condia (1998) menunjukkan hubungan negatif antara *average return* dan *trading volume*. Maka *trading volume* jangka panjang pada rata-rata *trading volume* minggu ke-53 sampai minggu ke-156 berkorelasi positif dengan *return*.

H14 : Trading volume jangka panjang pada rata-rata trading volume minggu ke-53 sampai minggu ke-156 berhubungan positif dengan return

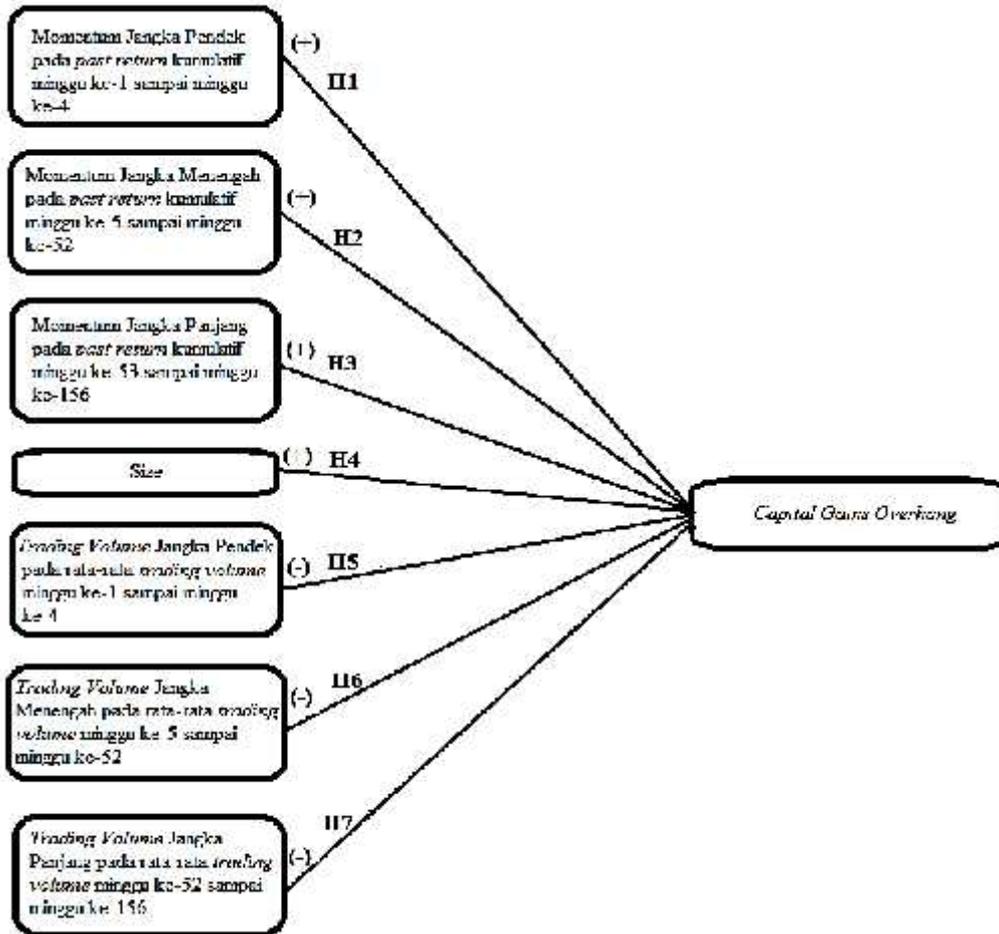
Hubungan Capital Gains Overhang terhadap Return

Grinblatt dan Han (2005) memberikan bukti untuk mendukung bahwa *disposition effect* dari PT / MA adalah faktor utama yang mendorong momentum. Mereka menemukan bahwa kembali saham diharapkan meningkat dengan (persentase) *capital gain* yang belum direalisasi

investor. Juga, prediktabilitas kembalinya efek momentum jangka menengah cenderung menjadi salah satu terkuat. Frazzini (2006) menggunakan pendekatan yang sama tetapi menggunakan berbagai variabel untuk proxy *unrealize capital gain* dari investor disposisi (PT/MA), dan menunjukkan bahwa saham yang memiliki *capital gain overhang* yang tinggi cenderung underreact terhadap berita baik maupun buruk dan menghasilkan *return* yang signifikan positif di pengembalian periode berikut. Karena didukung oleh Grinblatt dan Han (2002, 2005) dan Frazzini (2006), *capital gain overhang* yang belum di realisaikan adalah prediksi yang baik dan signifikan untuk *return* di masa depan. Maka dapat dikatakan *capital gain overhang* akan berpengaruh signifikan *pada return* apabila disposition effect didorong oleh momentum di pasar saham tersebut.

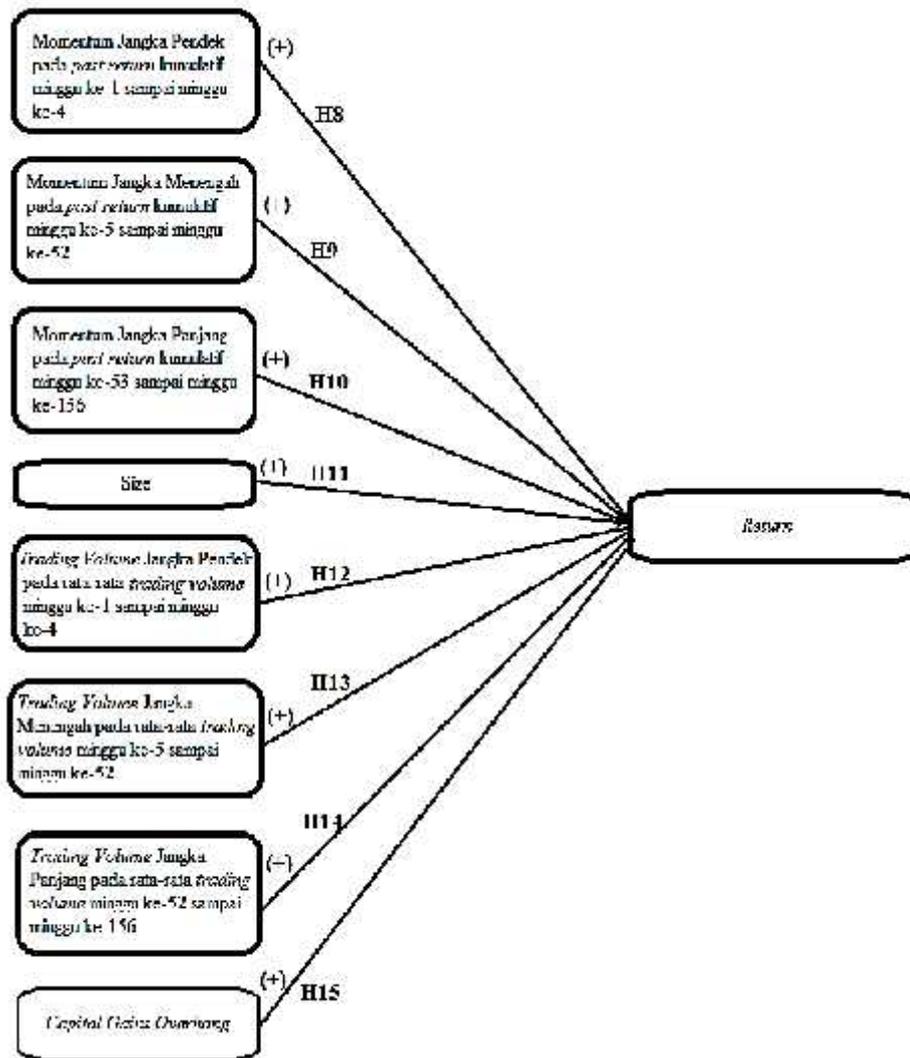
H15 : *Capital gain overhang* berhubungan positif dengan *return*

Gambar 2.2
Pengujian Model Regresi 1



Sumber : (Grinblatt dan Han, 2005), Xiaoying Cao (2010), dan (Ahmed et al, 2014)

Gambar 2.3
Pengujian Model Regresi 1



Sumber : (Grinblatt dan Han, 2005), Xiaoying Cao (2010), dan (Ahmed et al, 2014)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan variabel dependen dan variabel independen. Terdapat perbedaan variabel pada model 1 dan model 2 yaitu pada model 1 *capital gain overhang* dijadikan sebagai variabel dependen. Sedangkan, pada model 2 *capital gain overhang* dijadikan sebagai variabel independen. kemudian variabel dependen model 2 adalah *return*.

Variabel independen pada model 1 adalah momentum jangka pendek pada past return kumulatif minggu ke-1 sampai minggu ke-4, momentum jangka menengah pada past return kumulatif minggu ke-5 sampai minggu ke-52, momentum jangka panjang pada past return kumulatif minggu ke-53 sampai minggu ke-156, size, trading volume jangka pendek pada rata-rata trading volume minggu ke-1 sampai minggu ke-4, trading volume jangka menengah pada rata-rata trading volume minggu ke-5 sampai minggu ke-52 dan, trading volume jangka panjang pada rata-rata trading volume minggu ke-53 sampai minggu ke-156.

Variabel independen pada model 2 adalah momentum jangka pendek pada past return kumulatif minggu ke-1 sampai minggu ke-4, momentum jangka menengah pada past return kumulatif minggu ke-5 sampai minggu ke-52, momentum jangka panjang pada past return kumulatif minggu ke-53 sampai minggu ke-156, size, trading volume jangka pendek pada rata-rata trading volume minggu ke-1 sampai minggu ke-4, trading volume jangka menengah pada rata-rata

trading volume minggu ke-5 sampai minggu ke-52, trading volume jangka panjang pada rata-rata trading volume minggu ke-53 sampai minggu ke-156 dan, capital gain overhang.

Perhitungan *capital gain* diukur dengan rumus :

$$g_{t-1} = \frac{P_{t-2} - R_{t-1}}{P_{t-2}}$$

Keterangan :

g : *capital gain overhang*

P_{t-2} : harga saham periode t-2

R_{t-1} : harga saham referensi periode t-1

Harga saham referensi dihitung dengan menggunakan model keseimbangan harga Grinhatt dan Han (2002) berikut :

$$R_t = \sum_{n=1}^{\infty} \left(V_{t-n} \prod_{\tau=1}^{n-1} [1 - V_{t-n+\tau}] \right) P_{t-n}$$

Variabel lain yang di gunakan sebagai variabel dependen adalah *return* Saham. *Return* digunakan sebagai variabel dependen pada model persamaan ke-2. Perhitungan *return* yg di gunakan adalah :

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

Keterangan :

r : *return* saham

P_t : harga saham periode t

P_{t-1} : harga saham periode t-1

Harga saham yang digunakan adalah harga saham mingguan.

Perhitungan variabel independen yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Momentum pada *past return* kumulatif

Momentum pada *Past Return* Kumulatif saham sebelumnya dalam penelitian terdiri dari 3 buah variabel :

- a. Momentum jangka pendek pada *past return* kumulatif minggu ke-1 sampai minggu ke-4 (t-1 hingga t-4) atau selama 1 bulan

$$r_{t-4-1} = \prod_1^4 \frac{P_t - I_{t-1}}{P_{t-1}}$$

- b. Momentum jangka menengah pada *past return* kumulatif minggu ke-5 sampai minggu ke-52 (t-5 hingga t-52) atau selama 1 tahun

$$r_{t-52-5} = \prod_5^{52} \frac{P_t - I_{t-1}}{P_{t-1}}$$

- c. Momentum jangka panjang pada *past return* kumulatif minggu ke-53 sampai minggu ke-156 (t-53 hingga t-156) atau selama 3 tahun

$$r_{t-156-53} = \prod_{53}^{156} \frac{P_t - I_{t-1}}{F_{t-1}}$$

2. *Size*

Ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan logaritma dari *market capitalization*:

$$S = \log (\text{harga} \times \text{jumlah saham beredar})$$

3. *Trading Volume* (Volume Perdagangan Saham)

Volume perdagangan saham perusahaan diukur dengan menggunakan rumus:

$$Vt = \frac{\text{Jumlah saham diperdagangkan}}{\text{Jumlah saham beredar}}$$

Selanjutnya dicari nilai *trading volume* berdasarkan 3 periode, yaitu:

- a. *trading volume* jangka pendek pada rata-rata *trading volume* minggu ke-1 sampai minggu ke-4 (t-1 hingga t-4) atau selama 1 bulan

$$V_{t-4-1} = \frac{\prod_1^4 V_t}{4}$$

- b. *trading volume* jangka menengah pada rata-rata *trading volume* minggu ke-5 sampai minggu ke-52 (t-5 hingga t-52) atau selama 1 tahun

$$V_{t-52-5} = \frac{\prod_5^{52} V_t}{52 - 5 + 1}$$

- c. *trading volume* jangka panjang pada rata-rata *trading volume* minggu ke-53 sampai minggu ke-156 (t-53 hingga t-156) atau selama 3 tahun

$$V_{t-156-53} = \frac{\prod_{53}^{156} V_t}{156 - 53 + 1}$$

Populasi dalam penelitian ini adalah Indeks saham Kompas 100 di Bursa Efek Indonesia periode pada tahun 2012-2015. Beberapa kriteria pemilihan sampel Pada Indeks Saham Kompas 100 yang tercatat di Bursa Efek Indonesia berdasarkan purposive sampling adalah:

1. Indeks Saham Kompas 100 yang memiliki data historis harga saham mingguan, volume mingguan serta jumlah saham beredar selama periode 2012-2015 .
2. Perusahaan yang termasuk dalam Indeks Kompas 100 di BEI karena memiliki likuiditas yang tinggi dan memiliki nilai kapitalisasi pasar yang besar, juga merupakan saham yang memiliki fundamental dan kinerja yang baik. Saham dalam Indeks Kompas 100 diperkirakan mampu mewakili 70-80% dari total Rp 1.582 triliun nilai kapitalisasi pasar seluruh saham yang tercatat di BEI.
3. Daftar emiten tersebut terakhir diperbaharui pada akhir bulan Agustus 2016. Terpilih data 79 emiten untuk diteliti.

Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda. Penelitian ini menggunakan uji cross-sectional regressions pada capital gain overhang sebagai proksi dari disposition effect. Capital gain overhang dapat didefinisikan sebagai besarnya persentase deviasi pada basis biaya agregat dari harga saham saat ini. Penelitian ini juga mempertimbangkan model harga keseimbangan dimana sekelompok investor berperilaku sejalan dengan prospect theory/mental accounting. Berikut persamaan analisis regresi berganda untuk kedua model yaitu :

Model regresi 1:

$$g = a_0 + a_1 r_{t-4-1} + a_2 r_{t-52-4} + a_3 r_{t-156-53} + a_4 S_{t-1} + a_5 V_{t-4-1} + a_6 V_{t-52-4} + a_7 V_{t-156-53}$$

Model regresi 2 :

$$r_t = a_0 + a_1 r_{t-4-1} + a_2 r_{t-52-4} + a_3 r_{t-156-53} + a_4 S_{t-1} + a_5 V_{t-4-1} + a_6 V_{t-52-4} + a_7 V_{t-156-53} + a_8 g_{t-1}$$

Keterangan:

g = capital gain

r = weekly return (return mingguan)

rt-4-1 = Momentum jangka pendek pada past return kumulatif minggu ke-1 sampai minggu ke-4 (t-4 hingga t-1)

rt-52-5 = Momentum jangka menengah pada past return kumulatif minggu ke-5 sampai minggu ke-52 (t-52 hingga t-5)

rt-156-53 = Momentum jangka menengah pada past return kumulatif minggu ke-53 sampai minggu ke-156(t-156 hingga t-53)

St-1 = Ukuran perusahaan periode t-1

Vt-4-1 = trading volume jangka pendek pada rata-rata trading volume minggu ke-1 sampai minggu ke-4 (t-4 hingga t-1)

Vt-52-5 = trading volume jangka menengah pada rata-rata trading volume minggu ke-5 sampai minggu ke-52 (t-52 hingga t-5)

Vt-156-53 = trading volume jangka panjang pada rata-rata trading volume minggu ke-53 sampai minggu ke-156 (t-156 hingga t-53)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Objek penelitian ini adalah perusahaan yang masuk dalam kelompok Indeks Saham Kompas 100 selama periode 2012-2015. Terpilih 79 perusahaan yang melakukan trading selama periode tersebut secara aktif, sesuai dengan teknik purposive sampling yang telah ditentukan. 79 perusahaan/emiten yang terpilih memiliki ketersediaan data yang dibutuhkan yaitu jumlah saham beredar, harga saham mingguan dan, volume perdagangan saham mingguan.

Data awal yang didapatkan sebanyak 16.353 yang diperoleh dari 207 minggu pengamatan pada 79 emiten terpilih kemudian diseleksi kembali karena terdapat lag di variabel momentum jangka panjang pada past return minggu ke-53 hingga minggu ke-156. Agar dapat membentuk orthogonal matriks pada keseluruhan variabel maka data pada minggu ke-157 sampai minggu ke-207 dihilangkan/dibuang. Sehingga, data yang digunakan hanya sampai pada minggu ke-156 dimasing-masing perusahaan untuk menghindari nilai DIV atau REF. Sehingga, hanya menggunakan 12.324 data. Namun, pada proses pengolahan data yang digunakan hanya sebanyak 10.811 setelah dilakukan pembuangan outlier terhadap nilai-nilai ekstrem.

Koefisien Determinasi (Adjusted R₂)

Inti dari koefisien determinasi ialah untuk mengukur sejauh mana model dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Nilai dari koefisien determinasi ialah antara 0 dan 1. Semakin kecil nilai koefisien determinasinya berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menerangkan variabel dependennya cukup terbatas (Ghazali, 2005)

Uji Koefisien Determinasi (R²) Model 1

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,484 ^a	,234	,234	21,4670346

a. Predictors: (Constant), size, v156_53, r52_5, r4_1, v4_1, r156_53, v52_5

b. Dependent Variable: cg

Dari data diatas besarnya Adjusted R Square adalah 23,4% , hal ini berarti variabel independen hanya mampu menjelaskan 23,4 % variasi *capital gain overhang* Sedangkan 76,6% dijelaskan oleh sebab lain diluar model.

Uji Koefisien Determinasi (R²) Model 2

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,190 ^a	,036	,035	5,6780424

a. Predictors: (Constant), cg, v156_53, v4_1, r4_1, r156_53, size, v52_5, r52_5

b. Dependent Variable: return

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2016

Dari data di atas dapat dilihat nilai Adjusted R Square hanya 0,036 atau 3,6 % , hal ini berarti variabel independen hanya mampu menjelaskan 23,4 % variasi *return*. Sedangkan 96,2 % dijelaskan oleh sebab lain di luar model.

Uji signifikansi simultan (Uji Statistik F)

Uji signifikansi simultan (Uji Statistik F) digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang ada di dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependennya (Ghazali, 2005).



Uji Statistik F Model 1

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1523830,804	7	217690,115	472,383	,000 ^b
	Residual	4978385,107	10803	460,834		
	Total	6502215,911	10810			

a. Dependent Variable: cg

b. Predictors: (Constant), size, v156_53, r52_5, r4_1, v4_1, r156_53, v52_5

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2016

Dari uji anova atau F test didapatkan nilai F sebesar 472,383 dengan probabilitas 0,000. Karena probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

Uji Statistik F Model 2

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12987,455	8	1623,432	50,354	,000 ^b
	Residual	348258,266	10802	32,240		
	Total	361245,721	10810			

a. Dependent Variable: return

b. Predictors: (Constant), cg, v156_53, v4_1, r4_1, r156_53, size, v52_5, r52_5

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2016

Dari uji anova atau F test didapatkan nilai F sebesar 50,354 dengan probabilitas 0,000. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari derajat kepercayaan 5% yang digunakan menjelaskan bahwa variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

Uji Statistik t

Uji statistik t pada intinya digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh dari masing-masing variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen (Ghazali, 2005). Di bawah ini adalah tabel hasil perhitungan uji statistik t :

Uji Statistik t Model 1

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	
	B	Std. Error				
1	(Constant)	-162,851	4,235	-38,458	,000	
	r4_1	,380	,021	,155	18,422	,000
	r52_5	,210	,006	,321	38,066	,000
	r156_53	,103	,033	,027	3,129	,002
	v4_1	,933	,503	,016	1,855	,064
	v52_5	,078	,211	,003	,371	,711
	v156_53	,119	,146	,007	,812	,417
	size	12,044	,320	,317	37,643	,000

a. Dependent Variable: cg

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2016

**Uji Statistik t Model 2
Coefficients^a**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-6,837	1,194		-5,725	,000
r4_1	,016	,006	,028	2,869	,004
r52_5	,009	,002	,059	5,822	,000
r156_53	,029	,009	,032	3,320	,001
v4_1	-2,217	,133	-,159	-16,663	,000
v52_5	-,156	,056	-,028	-2,791	,005
v156_53	,002	,039	,001	,054	,957
size	,514	,090	,057	5,709	,000
cg	-,025	,003	-,106	-9,832	,000

a. Dependent Variable: return

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2016

Melalui rumusan persamaan regresi linier berganda di atas dapat dilakukan analisis pengujian hipotesis seperti di bawah ini :

- H1* : Momentum jangka pendek pada *past return* kumulatif minggu ke-1 sampai minggu ke-4 berhubungan positif dengan *capital gain overhang*. **Hipotesis 1 diterima.**
- H2* : Momentum jangka menengah pada *past return* kumulatif minggu ke-5 sampai minggu ke-52. **Hipotesis 2 diterima**
- H3* : Momentum jangka panjang pada *past return* kumulatif minggu ke-53 sampai minggu ke-156 berhubungan positif dengan *capital gain overhang*. **Hipotesis 3 diterima.**
- H4* : *Size* berhubungan positif dengan *capital gain overhang*. **Hipotesis 4 diterima.**
- H5* : *Trading volume* jangka pendek pada rata-rata *trading volume* minggu ke-1 sampai minggu ke-4 berhubungan negatif dengan *capital gain overhang*. **Hipotesis 5 ditolak.**
- H6* : *Trading volume* jangka menengah pada rata-rata *trading volume* minggu ke-5 sampai minggu ke-52 berhubungan negatif dengan *capital gain overhang*. **Hipotesis 6 ditolak.**
- H7* : *Trading volume* jangka panjang pada rata-rata *trading volume* minggu ke-53 sampai minggu ke-156 berhubungan negatif dengan *capital gain overhang*. **Hipotesis 7 ditolak**
- H8* : Momentum jangka pendek pada *past return* kumulatif minggu ke-1 sampai minggu ke-4 berhubungan positif dengan *return*. **Hipotesis 8 diterima**
- H9* : Momentum jangka menengah pada *past return* kumulatif minggu ke-5 sampai minggu ke-52 berhubungan positif dengan *return*. **Hipotesis 9 diterima.**
- H10* : Momentum jangka panjang pada *past return* kumulatif minggu ke-53 sampai minggu ke-156 berhubungan positif dengan *return*. **Hipotesis 10 diterima**
- H11* : *Size* berhubungan positif dengan *return*. **Hipotesis 11 diterima**
- H12* : *Trading volume* jangka pendek pada rata-rata *trading volume* minggu ke-1 sampai minggu ke-4 berhubungan positif dengan *return*. **Hipotesis 12 ditolak.**
- H13* : *Trading volume* jangka menengah pada rata-rata *trading volume* minggu ke-5 sampai minggu ke-52 berhubungan positif dengan *return*. **Hipotesis 13 ditolak.**
- H14* : *Trading volume* jangka panjang pada rata-rata *trading volume* minggu ke-53 sampai minggu ke-156 berhubungan positif dengan *return*. **Hipotesis 13 ditolak.**
- H15* : *Capital gain overhang* berhubungan positif dengan *return*. **Hipotesis 15 ditolak.**



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Terbukti bahwa *capital gains overhang* mampu menjadi proksi bagi *disposition effect*. Dari hasil penelitian diketahui bahwa nilai *mean capital gains overhang* bernilai negatif hal ini menunjukkan bahwa rata-rata *capital gains overhang* mengalami *capital losses*. Dari hasil regresi dapat diketahui bahwa hubungan antara *capital gains overhang* dan *return* signifikan negatif, hal ini menunjukkan bahwa *capital losses* yang terjadi berdampak pada *return* dimasa mendatang. Maka terbukti bahwa momentum mampu mendorong *diposition effect* dan dapat diketahui pula pada mayoritas saham Indeks Kompas 100 yang mengalami *capital losses* akan tetap berpenampilan buruk.
2. Past return mampu dijadikan sebagai indikator untuk memprediksi momentum, dalam kedua model regresi yang diuji dapat dilihat bahwa kecenderungan momentum selama 3 periode waktu adalah positif dan signifikan. Hasil tersebut menggambarkan kondisi harga saham yang cenderung konsisten berada pada satu posisi tertentu. Saham dengan kinerja baik (*winner*) akan tetap berkinerja baik. Hal ini membuktikan bahwa investor lamban dalam pengambilan keputusan investasinya dan menyebabkan *underreaction* pada pasar yang menyebabkan harga tidak banyak berubah. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Grinblatt dan Han (2005).
3. Variabel *size* berpengaruh signifikan positif terhadap kedua model regresi tersebut, hal ini membuktikan bahwa pertumbuhan dari saham yang besar disebabkan oleh penerimaan *past return* yang tinggi pula dan membandingkan dengan perolehan keuntungan yang ditahan (*capital gain overhang*). Serta dapat dijadikan sebagai variabel untuk mendeteksi keberadaan *disposition effect*.
4. Variabel *trading volume* tidak berpengaruh signifikan terhadap *capital gain overhang*, hasil ini menunjukan bahwa dalam model penelitian kali ini *trading volume* tidak dapat mendeteksi keberadaan *disposition effect*. Sedangkan, variabel *trading volume* yang berpengaruh signifikan negatif terhadap *return* menggambarkan kondisi pasar saat aktivitas *trading* menurun maka *return* pun meningkat.

Keterbatasan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Perlunya menyeleksi secara ketat saham-saham yang aktif di perdagangan dan memiliki range harga / *price* tidak terlalu berbeda jauh.
2. Penelitian ini belum menggunakan uji *seasonalities* untuk melihat adakah perbedaan perilaku *disposition effect* dan momentum pada pengujian bulan Januari, Februari-November dan, Desember.

Saran

1. Perlunya penjabaran secara detail mengenai penggunaan nilai *reference* untuk membentuk proksi *capital gain overhang* yang digunakan sebagai noisy dari perilaku *disposition effect*.
2. Peneliti selanjutnya bisa juga meneliti bias perilaku investor dengan membandingkan apakah kecenderungannya *disposition effect* atau *herding*

REFERENSI

- Barberis, N., M. Huang, Dan T. Santos. 2001. *Prospect Theory And Asset Prices*. *Quarterly Journal Of Economics* 116(1): 1-53.
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. (2011). *Investment*. Jakarta. Salemba Empat
- Cao, Xiaoying. *Disposition Effect And Momentum Based On Prospect Theory/Mental Accounting In The Chinese Stock Markets*. Diss. Auckland University Of Technology, 2010.
- Chan, K., A. Hammed dan W. Tong. 1999. *Profitability Of Momentum Strategies In The International Equity Markets*
- De Bondt, W. Dan Thaler, R. 1985. *Does The Stock Market Overreact?*. *Journal Of Finance* 40(3): 793-808.
- Fama, Eugene F. 1970. "Efficient Capital Market: A Review Of Theory And Empirical Work". *The Journal Of Finance*, Vol.25, No.2



- Frazzini, Andrea. "The Disposition Effect And Underreaction To News." *The Journal Of Finance* 61.4 (2006): 2017-2046.
- Ghozali, Imam. 2005. *Aplikasi Multivariate Dengan Program Spss*. Semarang. Badan Penerbit Undip
- Goetzmann, William N., And Massimo Massa. "Disposition Matters: Volume, Volatility, And Price Impact Of A Behavioral Bias." *The Journal Of Trading* 3.2 (2008): 68-90.
- Grinblatt, M. & Han, B. 2005. "Prospect Theory, Mental Accounting And Momentum". *Journal Of Financial Economics*, 78: 311-339.
- Grudy, B., & Martin, J. (2002). *Understanding the nature of the risks and the source of the reward to momentum investing*. *Review of financial studies*, 14 (1), 29-78.
- Jegadeesh, N. Dan Titman, S. 1993. *Returns To Buying Winners And Selling Losers: Implications For Stock Market Efficiency*. *Journal Of Finance* 48(1): 65-91.
- Jegadeesh, Narasimhan, And Sheridan Titman, 2000, "Profitability Of Momentum Strategies: An Evaluation Of Alternative Explanations," *Journal Of Finance*
- Kahneman D Dan Tversky A. 1979. *Prospect Theory: An Analysis Of Decision Under Risk*. *Econometrica* 47(2): 263-291.
- Odean, T. 1998. *Are Investor Reluctant To Realize Their Losses?* *Journal Of Finance* 53, 1775-1798.
- Rouwenhorst, K. G. (1998). *International momentum strategies*. *Journal of finance*. 53(1), 267-284.
- Sakr, Ahmed M., Et Al. "Return Anomalies" *Disposition Effect And Momentum": Evidence From The Egyptian Stock Market*." *International Journal Of Economics And Finance* 6.2 (2014): 181.
- Shefrin, H., Statman, M., 1985. *The Disposition Sell Winner Too Early And Ride Losers Too Long : Theory And Evidence*. *Journal Of Finance* 40, 777-790.
- Van der Hart, J., De Zwart, G., & Van Dijk, D. (2005). *The succes of stock selection strategies in emerging markets; is it risk or behavioral bias?* *Emerging market review*, 6(3), 238-262.
- W. F. M. De Bondt Dan R. H. Thaler, 1987, "Further Evidence On Investor Overreaction And Stock Market Seasonality", *Journal Of Finance* 42, Pg. 557-81.