



# ANALISIS PENGARUH *BID-ASK SPREAD*, *TURNOVER*, *VOLATILITAS* TERHADAP *DISPOSITION EFFECT* PADA PASAR MODAL INDONESIA (Studi Kasus pada Saham LQ45 Periode Januari 2010 – Juni 2015)

Vijai Sembiring, Erman Denny Arfianto<sup>1</sup>  
vijai.sembiring@gmail.com

Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedharto SH Tembalang, Semarang 50239, Phone: +622476486851

## ABSTRACT

*Disposition effect is the tendency of investor to sell their winning investment too soon and hold losing investment too long. Identifying the causes of disposition effect is important to determine whether the disposition effect make the market inefficient. This study aims to analyze the effect of bid-ask spread, turnover, volatility, market return, firm size, and book to market ratio of the disposition effect. The population in this study is a company listed in Indeks LQ45 the Indonesia Stock Exchange during January 2010 – June 2015. Total of samples to be taken is 44 companies. The analytical method used is multiple linier regression.*

*The research model used in this study had escaped from four test, test normality assumption, namely classic multikolinearitas, autokorelasi, and heteroskedastisitas. All independent variable that exist in the test in the dependent variable to simultan. Independent variable in this research describes a number of 20,7% of the dependent variable explained by 79,3% while the other factors.*

*The results of this study showed that the bid-ask spread, volatility, market return, firm size significantly effect on disposition effect. Whereas turnover and book to market have no significant effect on disposition effect.*

*Keywords : disposition effect, bid-ask spread, turnover, volatility*

## PENDAHULUAN

Teori keuangan standard menyatakan investor berpikir dan berperilaku rasional saat membeli dan menjual saham. Secara khusus investor diduga menggunakan semua informasi yang tersedia untuk membentuk "ekspektasi rasional" tentang masa depan dalam menentukan nilai perusahaan dan kesehatan ekonominya. Akibatnya, harga saham seharusnya akurat mencerminkan nilai-nilai fundamental dan hanya akan bergerak ke atas dan ke bawah ketika ada berita positif atau negatif yang tak terduga. Dengan demikian, ekonom menyimpulkan bahwa pasar keuangan stabil dan efisien, harga saham mengikuti *random walk* dan perekonomian secara keseluruhan cenderung ke arah *general equilibrium*.

Sejak era 1990-an, hasil penelitian yang menggunakan teori keuangan standard ini tidak mampu memberikan kontribusi dalam menjelaskan ketidakkonsistenan yang terjadi dalam pasar modal. Hal ini tampak dalam adanya fenomena dalam pasar modal atau pasar keuangan yang bertentangan dengan teori ekonomi tradisional. Kenyataan yang ada ialah bahwa terjadinya anomali-anomali di pasar modal yang menunjukkan bahwa adanya *abnormal return* bagi beberapa investor. Hal ini jelas menunjukkan bahwa harga sekuritas di pasar tidaklah *fair*. Menyadari hal tersebut, selanjutnya para peneliti mulai menghubungkan fenomena yang terjadi dengan aspek perilaku (*behavioral finance*). Hal ini tidak lepas dari tampaknya peran perilaku sebagai salah satu faktor penentu dalam mengambil keputusan *buy* atau *sell* terhadap suatu sekuritas.

---

<sup>1</sup> Corresponding author

Shefrin dan Statman (1985) mendefinisikan *disposition effect* sebagai sebuah perilaku keuangan yang memiliki kecenderungan menjual saham *winner* terlalu cepat dan menahan saham *loser* dalam waktu yang lama. Atau dengan kata lain, terlalu cepat dalam merealisasikan keuntungan dan terlalu lama menanggung kerugian. *Disposition effect* merupakan sebuah implikasi perluasan teori prospek Kahneman dan Tversky (1979) di dalam perdagangan investasi umumnya dan saham pada khususnya. Istilah ini pertama kali disampaikan oleh Shefrin & Statman melalui jurnalnya yang sudah dipublikasikan pada tahun 1985, yaitu "*The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long : Theory and Evidence*."

Efek disposisi pertama kali dibuktikan oleh Odean (1998). Hasil dari penelitiannya ialah bahwa investor menunjukkan preferensi yang signifikan dalam merealisasikan keuntungannya dibandingkan dengan kerugiannya. Shefrin dan Statman (1985) mengatakan bahwa *disposition effect* terjadi sepanjang tahun kecuali di bulan Desember. Mereka berasumsi dengan *tax-loss selling* yang terlihat jelas di bulan Desember, investor akan tertarik untuk menjual saham *loser* yang dimilikinya. Goetzmann dan Massa (2008) melakukan penelitian *disposition effect* dengan menguji hubungan antara investor yang cenderung melakukan disposisi terhadap volatilitas, *return*, dan *trading volume* dari aset itu. Mereka menunjukkan bahwa semakin tinggi proporsi investor yang melakukan disposisi saat transaksi di bursa saham maka akan membuat volatilitas, *return*, dan *trading volume* menurun.

Penelitian ini berusaha untuk menguji keberadaan *disposition effect* di bursa efek Indonesia. Adapun faktor-faktor yang digunakan dalam penelitian ini untuk melihat terjadinya *disposition effect* adalah *bid-ask spread*, *turnover*, dan volatilitas. Penelitian ini juga menggunakan variabel kontrol untuk memastikan hubungan variabel independen dan variabel dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Variabel-variabel tersebut adalah *market return*, *firm size*, dan *book to market ratio*. Melalui variabel-variabel di atas akan diteliti pengaruh dari variabel independen dan variabel kontrol terhadap *disposition effect* beserta untuk melihat seberapa besar tingkat *disposition effect* di pasar modal Indonesia khususnya dalam saham LQ45 yang menjadi objek penelitian. Dengan demikian akan tampak bagaimana perilaku investor dalam melakukan transaksi di pasar modal Indonesia.

## KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

### *Prospect Theory*

Penelitian telah menemukan bahwa investor tidak benar-benar memproses informasi secara rasional. Pada tahun 1979, Kahneman dan Tversky menghadirkan sebuah gagasan yang disebut dengan Teori Prospek. Teori ini berpendapat bahwa investor menghargai keuntungan dan kerugian dengan cara yang berbeda. Dengan demikian, investor akan mendasarkan keputusannya kepada keuntungan yang dirasakan dibandingkan dengan kerugian yang dialami. Hal ini tampak jika seseorang diberi dua pilihan yang sama, satu dinyatakan kemungkinan akan beroleh untung dan yang lainnya kemungkinan rugi maka, orang akan memilih pilihan yang pertama meskipun ketika mereka mencapai hasil ekonomi yang sama.

### *Regret Theory*

Ada kecenderungan investor untuk merasakan penyesalan karena telah membuat kesalahan, seperti dalam pengambilan keputusan investasi. Itu adalah salah satu bentuk "hukuman terhadap diri sendiri" karena sudah melakukan hal yang bodoh. Rasa sakit akibat penyesalan karena telah membuat kesalahan tampak dalam gagasan fungsi nilai pada titik referensi (*reference point*) yang dikemukakan oleh Kahneman dan Tversky.

*Regret theory* ternyata dapat membantu menjelaskan fakta bahwa investor menunda menjual saham yang sudah turun nilainya dan mempercepat penjualan saham yang sudah naik nilainya, Shefrin dan Statman (1985). *Regret theory* dapat ditafsirkan sebagai implikasi dari investor yang menghindari dalam menjual saham-saham yang telah turun dengan tujuan agar tidak memfinalisasi kesalahan yang mereka buat dan tidak menyesal akan rasa itu. Mereka menjual saham-saham yang sudah naik agar mereka tidak menyesal akan kegagalan melakukannya,

sebelum saham itu kemudian jatuh. Perilaku seperti ini sudah diteliti menggunakan data volume perdagangan oleh Ferris, Haugen, dan Makhija (1988) dan Odean (1996b).

### **Hubungan *Bid-ask spread* dengan *Disposition Effect***

Teori prospek menyatakan bahwa investor di pasar modal cenderung bertindak *risk averse* dalam melakukan transaksi. Tipe investor ini terlalu cepat merealisasikan keuntungannya dan terlalu lama menahan kerugiannya. Hal ini dapat diamati dalam perubahan *bid-ask spread* yang terjadi. Apabila *bid-ask spread* yang besar terjadi di pasar saham maka akan menurunkan tingkat likuiditas saham dan sekaligus menambah risiko dalam transaksi. Dengan kondisi tersebut akan memberi batasan kepada investor untuk melakukan efek disposisi ataupun melakukan spekulasi di pasar saham.

**H1 : *Bid-ask spread* berpengaruh negatif terhadap *disposition effect*.**

### **Hubungan *Turnover* dengan *Disposition Effect***

Penelitian yang dilakukan oleh Lakonishok dan Smidt (1996) membandingkan tingkat *turnover* saham yang harganya telah meningkat (*winners*) dengan saham yang harganya turun (*losers*). Hasil penelitian yang diperoleh ialah bahwa saham *winner* memiliki tingkat *turnover* yang tinggi. Hal ini mengindikasikan banyaknya perpindahan saham yang terjadi pada saham *winners* dan berpengaruh positif tindakan efek disposisi.

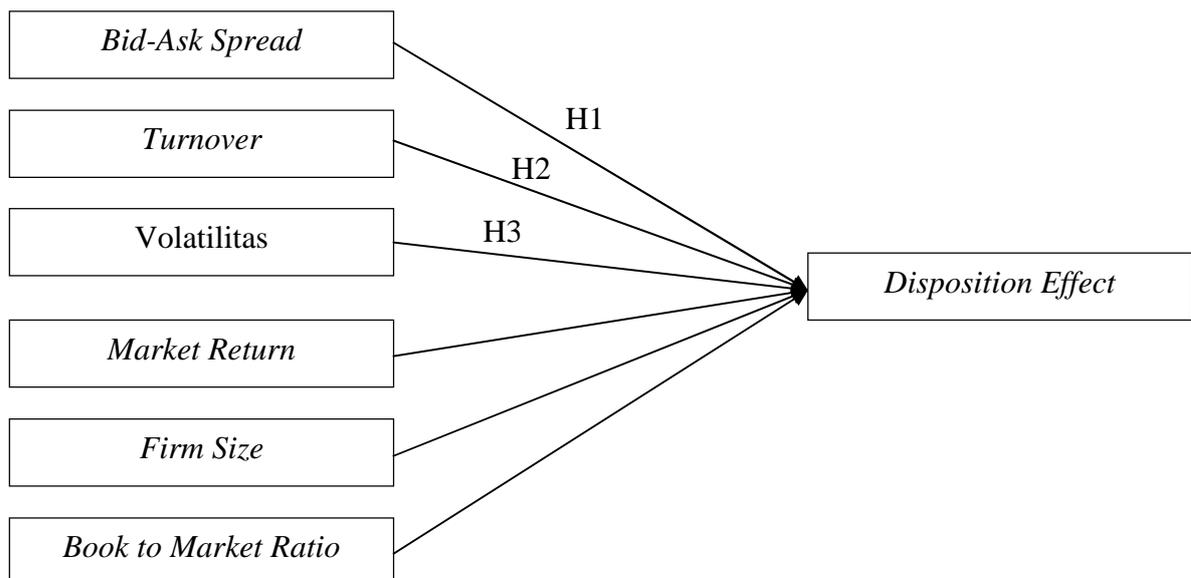
**H2 : *Turnover* berpengaruh positif terhadap *disposition effect*.**

### **Hubungan Volatilitas dengan *Disposition Effect***

Kumar (2009) meneliti faktor-faktor penentu yang menyebabkan efek disposisi pada tingkatan saham. Hasil penelitian yang diperoleh ialah bahwa investor yang cenderung melakukan tindakan *disposition effect* akan lebih tampak pada saham yang memiliki tingkat volatilitas yang tinggi. Adanya kesempatan yang baik ialah mampu merealisasikan keuntungan saham yang baru naik pada titik tertinggi volatilitas dan menahan kerugian saham yang telah jatuh apabila sampai pada titik terendah.

**H3 : Volatilitas berpengaruh positif terhadap *disposition effect*.**

**Gambar 1**  
**Kerangka Pemikiran Teoritis**



## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan variabel dependen, variabel independen, dan variabel kontrol. Variabel kontrol bertujuan untuk mengendalikan agar hubungan yang terjadi pada variabel dependen murni dipengaruhi oleh variabel independen bukan oleh faktor lain yang tidak diteliti. Variabel independen terdiri atas : *bid-ask spread*, *turnover*, dan volatilitas. Variabel dependennya ialah *disposition effect*, dan variabel kontrolnya adalah *market return*, *firm size*, dan *book to market ratio*.

Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang tercatat pada kelompok saham LQ-45 di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2010-2015. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini ialah data kuantitatif. Adapun kriteria-kriteria dalam pemilihan sampel dalam penelitian berikut adalah :

1. Saham perusahaan yang ada dalam sektor Indeks LQ-45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode bulan Januari 2010 sampai dengan bulan Juni 2015.
  2. Perusahaan yang konsisten masuk dalam sektor Indeks LQ-45 selama periode bulan Januari 2010 sampai dengan bulan Juni 2015.
  3. Ketersediaan data pada Indonesia Capital Market Directory (ICMD) dan Bloomberg.
- Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda.

Persamaan analisis regresi berganda :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 C_1 + \beta_5 C_2 + \beta_6 C_3 + \epsilon \quad (3.1)$$

dimana :

- Y : *Disposition effect*  
: konstanta  
: parameter koefisien variabel independen  
: parameter koefisien variabel kontrol
- X<sub>1</sub> : *Bid-ask spread*  
X<sub>2</sub> : *Turnover*  
X<sub>3</sub> : Volatilitas  
C<sub>1</sub> : *Return Market*  
C<sub>2</sub> : *Firm Size*  
C<sub>3</sub> : *Book to Market Ratio*  
: *error*

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 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.

**Tabel 1**  
**Hasil Uji Simultan (F-Test)**

ANOVA<sup>a</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	39,769	6	6,628	95,809	,000 <sup>b</sup>
Residual	150,606	2177	,069		
Total	190,375	2183			

a. Dependent Variable: Disposisi

b. Predictors: (Constant), BTM, Volatilitas, Return, Turnover, Spread, FirmSize

Sumber : Output SPSS Statistic 23, data sekunder yang diolah, 2016

Dalam tabel 5 diperoleh hasil perhitungan untuk F hitung sebesar 95,809 dan nilai signifikansinya berada pada poin 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. Di bawah ini adalah tabel hasil perhitungan uji statistik t :

**Tabel 2**  
**Hasil Uji Statistik t**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	3,324	,200		16,613	,000
Spread	-,105	,017	-,141	-6,002	,000
Turnover	,039	,027	,031	1,425	,154
Volatilitas	,018	,007	,057	2,681	,007
Return	,217	,011	,385	19,550	,000
FirmSize	-,071	,006	-,293	-11,343	,000
BTM	,007	,004	,037	1,742	,082

a. Dependent Variable: Disposisi

Sumber : Output SPSS Statistic 23, data sekunder yang diolah, 2016

Dari hasil perhitungan uji statistik t di atas, dapat dirumuskan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$\text{Efek Disposisi} = 3324 - 0,105\text{SPREAD} + 0,039\text{TURNOVER} + 0,018\text{VOLATILITY} + 0,217\text{RETURN} - 0,071\text{FIRMSIZE} + 0,007\text{BTM}$$

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

1. Dari hasil uji statistik t antara *bid-ask spread* terhadap efek disposisi diperoleh nilai koefisien regresinya sebesar -0,105 dan nilai signifikansinya adalah sebesar 0,000. Dilihat dari koefisien regresinya maka diketahui bahwa *bid-ask spread* memiliki hubungan negatif terhadap efek disposisi dan nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05. Maka, dapat disimpulkan bahwa variabel *bid-ask spread* berpengaruh negatif signifikan terhadap efek disposisi di Indonesia. Dengan demikian, hipotesis satu diterima.
2. Hasil dari uji parsial antara *turnover* terhadap disposisi efek diperoleh nilai koefisien regresinya sebesar 0,039 dan tingkat signifikansinya sebesar 0,154. Dilihat dari koefisien regresinya maka diketahui bahwa *turnover* memiliki hubungan positif terhadap efek disposisi. Namun, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,154 yang melebihi 0,05 membuat variabel *turnover* menjadi tidak signifikan terhadap variabel efek disposisi. Maka, dapat disimpulkan bahwa variabel *turnover* berpengaruh positif tidak signifikan terhadap efek disposisi di Indonesia. Dengan demikian, hipotesis dua diterima.
3. Dari hasil perhitungan uji parsial antara volatilitas terhadap disposisi efek yang tampak pada tabel 4.7 dapat dilihat nilai koefisien regresinya ialah sebesar 0,018 dan tingkat signifikansinya sebesar 0,007. Dilihat dari koefisien regresinya maka diketahui bahwa volatilitas memiliki

hubungan positif terhadap efek disposisi dan nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05. Maka, dapat disimpulkan bahwa variabel volatilitas berpengaruh positif signifikan terhadap efek disposisi di Indonesia. Dengan demikian, hipotesis tiga diterima.

### Koefisien Determinasi (Adjusted R<sup>2</sup>)

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.

**Tabel 3**  
**Hasil Uji Koefisien Determinasi (Adjusted R<sup>2</sup>)**

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,457 <sup>a</sup>	,209	,207	,2630220	,406

a. Predictors: (Constant), BTM, Volatilitas, Return, Turnover, Spread, FirmSize

b. Dependent Variable: Disposisi

Sumber : Output SPSS Statistic 23, data sekunder yang diolah, 2016

Dari tabel dapat dilihat nilai dari *Adjusted R<sup>2</sup>* ialah sebesar 0,207. Nilai ini menunjukkan bahwa hanya 20,7 persen efek disposisi mampu dijelaskan oleh variabel *bid-ask spread*, *turnover*, volatilitas, *market return*, *firm size*, dan *book to market* (BTM) sementara sisanya sebesar 79,3 persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam model regresi penelitian.

### KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang diperoleh setelah melakukan analisis adalah sebagai berikut : Variabel *bid-ask spread* dan *firm size* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap perilaku *disposition effect* di pasar saham Indonesia sementara variabel *turnover* dan *book to market ratio* berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap perilaku *disposition effect* di pasar saham Indonesia. Adapun variabel *market return* dan volatilitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku *disposition effect* di pasar saham Indonesia. Karakteristik investor yang melakukan tindakan disposisi ialah cenderung bersikap *risk averse* jika berada dalam posisi sedang memperoleh keuntungan dan bersikap *risk taking* saat berada dalam posisi rugi. Hal ini terlihat jelas saat volatilitas tinggi yang terjadi bursa saham. Fluktuasi yang besar seperti kenaikan harga yang signifikan dan penurunan harga yang drastis membuat investor di Indonesia mengambil *positioning* yang tepat mengenai waktu yang tepat dalam merealisasikan keuntungan dan menahan kerugian yang dimilikinya. Dalam situasi ini dapat ditemukan perilaku investor yang melakukan *disposition effect* di bursa saham Indonesia. Hal ini tampak pada beberapa saham LQ45 yang menunjukkan adanya perilaku *disposition effect* seperti AKRA dengan nilai disposisi = 1,99535, ADHI = 1,9485, dan ELSA = 1,9212.

Adapun beberapa keterbatasan yang ada di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *bid-ask spread*, *turnover*, volatilitas beserta dengan variabel kontrolnya yaitu *return market*, *firm size*, dan *book to market*. Dengan demikian masih ada banyak variabel lain yang bisa digunakan untuk mengukur pengaruh *disposition effect* di Indonesia. Selanjutnya ialah kurangnya referensi terdahulu yang meneliti tentang *bid-ask spread*, *turnover*, dan volatilitas terhadap *disposition effect* di Indonesia.

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat diajukan beberapa saran seperti berikut : untuk penelitian selanjutnya dapat mengganti atau menambah variabel lain yang dapat menjelaskan lebih dalam mengenai *disposition effect*. Bahkan



bisa menggunakan proksi lain dalam menghitung besaran *disposition effect* yang terjadi. Selanjutnya, sesuai dengan penelitian, para investor diharapkan untuk lebih cermat dalam melakukan transaksi di bursa saham. Investor perlu melakukan analisis mendalam terhadap saham-saham yang terkena *disposition effect*.

## REFERENSI

- Barber, B.M., Y. Lee, Y. Liu, dan T. Odean. 2007. "Is the Aggregate Investor Reluctant to Realize Losses? Evidence from Taiwan," *European Financial Management* 13:423-427
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. 2000. *Investment*, Jakarta: Salemba Empat
- Dhar, R., dan N. Zhu. 2006. "Up Close and Personal : Investor Sophistication and the Disposition Effect," *Management Science* 52:726-740
- Duffe, G.R. 1995. "Stock Returns and Volatility : A Firm Level Analysis", *Journal of Finance*, 37(3) : 399-420
- Fama, E. 1965. "The Behavior of Stock-Market Prices." *The Journal of Business*, 38(1), 34-105
- Fama, E. 1970. "Efficient Capital Markets : A Review of Theory and Empirical Work." *Journal of Finance*, 25(2), 383-417
- Fama, Eugene dan Kenneth French. "The Cross Section of Expected Stock Returns." *The Journal of Finance*, 47(1992), pp. 427-465
- Feng, Lei dan Mark Seasholes. 2005. "Do Investor Sophistication and Trading Experience Eliminate Behavioral Biases in Financial Markets?" *Review of Finance* 9(3) : 305-351
- Ferris, S.P., R.A. Haugen, dan A. Makhija. 1988. "Predicting Contemporary Volume with Historic Volume at Differential price Levels : Evidence Supporting the Disposition Effect." *Journal of Finance* 43:677-697
- Frazzini, A. 2006. "The Disposition Effect and Underreaction to News." *The Journal of Finance*, 61(4) : 2017-20246
- Ghozali, Imam. 2011. *Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: BP Undip
- Goetzmann, William dan Massimo Massa. 2008. "Disposition Matters : Volume, Volatility, and Price Impact of a Behavioral Bias." *Journal of Portfolio Management* 34(2) : 103-125
- Grinblatt, Mark dan Matti Keloharju. 2001. "What makes investors trade?" *The Journal of Finance* 56(2) : 589-616
- Hien, Nguyen Duc, N. Duy, Le V., N.N. Tram. 2012. "Empirical Research of Disposition Effects in Vietnam's Stock Market." *Journal of Economics and Development* Vol.14, No.2, August 2012, pp. 52-71
- Indrayono, Yohanes. 2010. "Disposition Effect Terhadap Hubungan Antara Nilai Fundamental dan Harga Saham Pada Periode Krisis Finansial." *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, Vol.15, No.3 September 2011, hlm. 315-326
- Jegadeesh, Narasimhan, dan Sheridan Titman. 1993. "Returns to Buying Winners and Selling Losers : Implications for Stock Market Efficiency", *Journal of Finance* 48:1, 65-91
- Jogiyanto. 2003. *Teori Portfolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta : BPFE UGM
- Jogiyanto. 2012. *Pasar Efisien Secara Informasi, Operasional, dan Keputusan*. Yogyakarta : BPFE UGM
- Kahneman, D dan Tversky, A. 1979. "Prospect Theory : An Analysis of Decision under Risk." *Econometrica*, Vol. 47, No. 2. (Mar., 1979), pp. 263-293
- Lakonishok, J. dan S. Smidt. 1986. "Volume for Winners and Losers : Taxation and Other Motives for Stock Trading." *The Journal of Finance*, Vol.41, No.4 (Sep., 1986), pp. 951-974
- Odean, T. 1998. "Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?" *The Journal of Finance*, Vol.53, No.5 : 1775-1798
- Schlarbaum, G.G., W.G. Lewellen, dan R.C. Lease. 1978. "Realized Returns on Common Stock Investments : The Experience Of Individual Investors," *The Journal of Business*, 51:299-325
- Sekaran, U. 2006. *Research Methods for Business*. Jakarta: Salemba Empat
- Seru, A., T. Shumway dan N. Stoffman. 2010. "Learning by Trading," *Review of Financial Studies*, 23:705-839



- Shapira, Z., dan I. Venezia. 2001. "Patterns of Behavior of Professionally Managed and Independent Investors." *Journal of Behavioral Finance* 25:1573-1587
- Shefrin, H. dan M. Statman. 1985. "The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long : Theory and Evidence." *The Journal of Finance*, 40(3) *Papers and Proceedings of The Forty-Third Annual Meeting American Association, Dallas, texas December 28-30*, 1984:777-790
- Shiller, R.J. 1999. "Human Behavior and The Efficiency of the Financial System," *NBER Working Paper No. 6375*
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Penerbit TARSITO
- Veronika, Hermina. 2011. "Analisis Disposition Effect dan Momentum Studi Empiris Terhadap Saham-Saham di Bursa Efek Indonesia Periode 2006-2010." Tesis. Universitas Indonesia.