

ANALISA PENGARUH TRANSACTION COST TERHADAP LAMANYA HOLDING PERIOD SAHAM BIASA

Studi Kasus pada PT. BEJ Periode 1995 - 1996

LENNY

Universitas Gadjah Mada

NUR.INDRIANTORO

Universitas Gadjah Mada

The objective of the study is to test the relationship between transaction cost and holding periods for common stocks. Transaction costs in this study refer to the variable cost of bid ask spreads, the cost that varies across securities and also cause the clientele effect. The clientele effect affects the frequency with which investors trade securities and causes investors with longer (shorter) expected holding periods to hold the assets with the higher (lower) transaction costs. This study investigates whether investors with longer (shorter) investment time horizons hold common stocks with higher (lower) bid - ask spreads.

The statistical method used in this study is two - stage least squares regression, then T - test, regression coefficient, and F - test on the 5% level of significance. Sample is taken from the population of all stock listed in Jakarta Stock Exchange from 1995 through 1996 period. There are 45 chosen stock for the index of LiQuid which should be the highest in market capitalization and liquidation.

The statistical results show that bid - ask spreads relate positively but insignificantly of the holding periods for the T - test . Nevertheless, the F - test is significant, which means that bid - ask spreads, market value, and variance return can be used for predicting the variations of holding period.

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Penelitian

Lamanya seorang investor menahan dananya pada saham tertentu untuk waktu tertentu merupakan hal yang menarik untuk diteliti. Ini dikarenakan pada investor / pemilik saham bebas untuk memilih jenis saham selain besar dan lamanya memegang *financial asset* tersebut. Tentu dengan pertimbangan untuk mengurangi resiko sampai serendah - rendahnya untuk mendapatkan *gain* yang optimal.

Hal tersebut juga yang melatarbelakangi penelitian yang dilakukan Atkins dan Dyl (1997) yang meneliti faktor - faktor yang mempengaruhi keputusan investasi saham biasa oleh investor khususnya terhadap lamanya kepemilikan suatu saham. Penelitian tersebut berlandaskan teori yang disimpulkan oleh Amihud dan Mendelson (1986) bahwa aset dengan *transaction cost* yang lebih tinggi akan ditahan / dimiliki lebih lama oleh investornya, dan sebaliknya. Hasil dari studi Atkins dan Dyl yang dilakukan pada *New York Stock Exchange* dan *Nasdaq* periode 1975 hingga 1991 menemukan bahwa seperti yang diprediksikan sejak awal penelitian, bahwa panjangnya *holding period* investor berhubungan dengan *bid - ask spread*. Selain itu pula hubungan antara kedua variabel tersebut lebih kuat di *Nasdaq* yang *spread*nya lebih besar dibandingkan di *NYSE* yang *spread*nya lebih kecil.

Pada penelitian sebelumnya Demsetz (1968) dan Treynor (1971) telah menguji pentingnya biaya transaksi terutama *bid - ask spread* terhadap keputusan investasi, dengan menghubungkan antara *spread* dengan *transaction cost* yang memprediksikan bahwa aset yang memiliki *spread* yang lebih besar menghasilkan *expected return* yang lebih tinggi pula, dan bahwa terjadi efek *clintele* dimana investor dengan *holding period* yang lebih lama memilih aset yang memiliki *spread* besar. Hasil dari penelitian tersebut adalah *expected return* meningkat seiring dengan *holding period* dan konsekuensinya aset yang memiliki *spread* besar menghasilkan *net return* yang lebih besar kepada pemegangnya. Akibatnya investor mengharapkan *holding period* yang panjang dapat menahan aset yang memiliki *spread* besar.

Setelahnya juga telah dilakukan berbagai studi yang berhubungan dengan faktor penentu *bid - ask spread* oleh Tinic (1972), Benston dan Hagerman (1974), dan Stoll (1978), kemudian Branch dan Freed (1977), Hamilton (1976) dan Marsh dan Rock (1986) juga menulis artikel tentang besarnya *bid - ask spread* di berbagai pasar. Selanjutnya Stoll dan Whaley (1983), Keim (1989) dan Atkins dan Dyl (1990) meneliti peran *bid - ask spread* dalam penjelasan terhadap anomali pasar modal. Dari keseluruhan penelitian di atas sampailah pada kesimpulan sementara bahwa *bid - ask spread* yang menyebabkan *clintele effect*. Yang berarti bahwa *bid - ask spread* mempengaruhi frekuensi perdagangan dan menyebabkan investor mengharapkan untuk menahan lebih panjang (pendek) aset yang memiliki biaya transaksi yang lebih tinggi (rendah).

Transaction cost (biaya transaksi) terdiri dari dua komponen biaya, biaya

tetap dan biaya variabel. Biaya tetapnya adalah komisi yang dipungut oleh broker, pajak, dan *fee - fee* lainnya dengan perincian sebagai berikut : 0,4 % untuk beli saham dan 0,14 % dari nilai transaksi untuk jual, biaya administrasi untuk anggota yang tidak melakukan transaksi sama sekali sebesar Rp.250.000, PPN, Pajak transaksi dan pajak penghasilan, sedangkan biaya variabelnya adalah *execution cost* dan *opportunity costs*. *Execution cost* dibagi lagi menjadi pertimbangan *market* atau *price impact* dan *market timing*.

Market impact cost adalah akibat dari *bid - ask spread* dan konsesi harga dealer. Konsesi harga timbul karena resiko yang diambil dealer dimana ada kemungkinan perdagangan investor dimotivasi dari informasi yang hanya dimiliki oleh investor sedangkan dealer tidak memilikinya. *Market timing cost* adalah biaya yang timbul dari pergerakan harga saham selama waktu transaksi yang mana diatributkan ke aktivitas lain saham. Di BEJ sendiri setelah diberlakukan sistem perdagangan otomatis (*Jakarta Automated Trading System*) mampu menurunkan biaya per unit transaksi dari 0,07 % menjadi 0,03 % atau menurun sekitar 47 %.

Spread merupakan selisih antara harga (beli) tertinggi yang menyebabkan dealer setuju membeli saham tertentu, dengan harga (jual) terendah yang menyebabkan dealer setuju untuk menjual sahamnya. Besarnya *spread* tergantung pada besarnya kos yang terjadi. Harga permintaan beli (*bid price*) dan penawaran jual (*ask price*) merupakan fungsi dari kos dan informasi yang dimiliki dealer. Dealer berusaha untuk menentukan *spread* yang cukup untuk menutupi berbagai kos yang terjadi.

Semua penelitian di atas menggunakan pasar modal di luar negeri yang relatif sudah berkembang. Di Indonesia sendiri sepengetahuan peneliti masih belum ada yang meneliti hubungan antara *holding period* investor dan *bid - ask spread* saham. Maka dari itu peneliti tertarik untuk menguji kembali penelitian Atkins dan Dyl (1997). Di dalam studi ini akan diteliti apakah investor di Bursa Efek Jakarta yang memiliki *investment time horizon* yang lebih panjang (pendek) akan menahan saham biasa yang memiliki *bid - ask spread* yang lebih tinggi (rendah).

2. Pokok Permasalahan

Berdasarkan latar belakang di atas, maka pokok permasalahan yang akan diteliti adalah pengaruh *transaction cost* terhadap *holding period*. Apakah pada kenyataannya *bid - ask spreads* yang mempengaruhi keputusan investasi ?

3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui : 1. Hubungan antara *holding periods* sebagai variabel dependen yang dipengaruhi oleh berbagai faktor pada variabel independen yakni *bid - ask spread*, *market value* dan *variance return* saham, 2. Menguji dan menaksir nilai hubungan serta tingkat keeratan dan arah hubungan antara variabel dependen dan variabel independen.

4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat : 1. Bagi penulis, untuk lebih memahami keputusan menahan / melepas *financial asset*. 2. Bagi pelaku di pasar modal, tambahan informasi bahwa di Bursa Efek Jakarta terdapat hubungan antara *transaction cost* yang diwakili oleh *bid - ask spread*, nilai pasar perusahaan dan varians *return* terhadap lamanya penahanan suatu saham biasa dan besarnya kaitan diantara keduanya guna dijadikan pedoman di dalam mengambil keputusan investasi.

5. Hipotesa

Hipotesa penelitian yang diajukan adalah pertama, *holding period* dipengaruhi secara signifikan oleh *bid - ask spread*. Kedua, *holding period* dipengaruhi secara signifikan oleh *market value*. Ketiga, *holding period* dipengaruhi secara signifikan oleh *variance return*.

METODOLOGI PENELITIAN

1. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian empiris untuk mempelajari hubungan, pengaruh, dan arah variabel - variabel independen yang terdiri dari *bid - ask spread* yang mewakili *transaction cost*, *market value* yang merupakan ukuran perusahaan, dan *variance return* yang menggambarkan kevolatilitas harga saham pada periode tertentu. Penelitian ini merupakan replikasi dari penelitian yang dilakukan Atkins dan Dyl (1997).

Populasi yang diteliti adalah seluruh saham yang listing di BEJ selama periode 1995 - 1996 dan sampel yang dianggap mewakili saham yang aktif diperdagangkan serta likuid adalah 45 saham yang termasuk dalam indeks LQ 45.

Data harga saham mingguan dari Januari 1995 hingga Desember 1996, kemudian harga *bid* dan *ask* saham sampel diperoleh dari Harian *Business News*. Data jumlah saham beredar dan volume perdagangan saham tahunan diperoleh dari *Jakarta Stock Exchange Fact Book* dan *JSX Monthly Statistics*.

2. Metode Analisa

Untuk menguji hubungan antara *bid - ask spread*, *market value* dan *variance return* dengan *average holding period* untuk saham biasa yang diperdagangkan di BEJ periode 1995 - 1996 digunakan model regresi berganda kuadrat terkecil dua tahap (*two - stage least square multiple regression*) dikarenakan adanya kemungkinan bahwa *holding period* investor dan *bid - ask spread* untuk setiap saham terjadi secara simultan.

Inilah yang menyebabkan peneliti tidak dapat menggunakan *ordinary least square* untuk mengestimasi hubungan tersebut secara langsung. Bila *bid - ask spread* sebagai *exogenous independent variable* pada persamaan regresi akan mengakibatkan koefisien hasil estimasi menjadi bias dan inkonsisten. Oleh karena itu menurut Ramanathan (1992) *two - stage least square* adalah prosedur estimasi yang paling tepat, dimana menggunakan *instrumental variable* untuk mengestimasi *bid - ask spread*. Faktor - faktor selain *spread*, yang akan digunakan sebagai variabel tambahan dalam model regresi, antara lain : *market value* saham biasa perusahaan dan *variance return* mingguan saham sepanjang tahun observasi.

Untuk pengujian hipotesa null bahwa *Holding Period* tidak dipengaruhi oleh *Bid - Ask Spread* akan menggunakan *bid - ask spread* untuk setiap perusahaan sampel pada tahun sebelumnya sebagai *instrumental variabel*, dikarenakan tidak adanya alasan untuk meyakinkan bahwa *holding period* tahun ini dan *bid - ask spread* tahun lalu berkaitan. Selanjutnya *lagged* (terdahulu) *bid - ask spread* yang memiliki kemampuan menjadi *instrumental variable* yang berkorelasi tinggi dengan *spread* tahun ini akan dipakai untuk regresi tahap kedua.

Dengan mengacu pada penelitian Atkins dan Dyl (1997) *spread* diestimasi dengan regresi tahap pertama berikut ini :

Tahap pertama regresi

$$\text{Spread}_{IT} = \alpha + \beta_1 \text{Spread}_{IT-1} + \beta_2 \text{Mkt Val}_{IT} + \beta_3 \text{Var Ret}_{IT} + \varepsilon_{IT}$$

Selanjutnya *spread* hasil estimasi dijadikan variabel independen untuk mengestimasi variabel dependen *holding period*.

Tahap kedua regresi

$$\text{Hld Per}_{IT} = \alpha + \beta_1 \text{Spread}_{IT} + \beta_2 \text{Mkt Val}_{IT} + \beta_3 \text{Var Ret}_{IT} + \varepsilon_{IT}$$

Dimana:

Spread I T = estimasi dari rata -rata persentase *bid - ask spread* saham perusahaan I selama tahun T.

$$\text{Spread}_{IT} = \left[\frac{\text{Ask}_{IT} - \text{Bid}_{IT}}{(\text{Ask}_{IT} + \text{Bid}_{IT})/2} + \frac{\text{Ask}_{IT-1} - \text{Bid}_{IT-1}}{(\text{Ask}_{IT-1} + \text{Bid}_{IT-1})/2} \right] / 2$$

Spread I T -1 rata - rata persentase *bid - ask spread* saham perusahaan i selama tahun T- 1. **Hld Per I T** rata - rata panjangnya waktu investor menahan saham perusahaan I selama tahun T.

Holding Periods I T = Jumlah saham beredar /Volume Perdagangan di tahun T

Mkt Val I T rata - rata nilai pasar perusahaan I selama tahun T.

Mkt Val I T = Rata - rata harga saham selama setahun * Jumlah saham beredar per akhir tahun

Var Ret I T *varians return* mingguan saham perusahaan I selama tahun T. *Return* saham adalah perubahan harga saham selama periode pengamatan / secara matematis dapat dirumuskan :

$$R_t = \ln \left(\frac{(P_t - P_{t-1})}{P_{t-1}} \right)$$

di mana :

R_t : *return* saham

P_t : harga saham penutupan minggu ini.

P_{t-1} : harga saham penutupan minggu sebelumnya.

$$\text{Variance} = \frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}$$

α dan β masing - masing adalah konstanta dan koefisien regresi.

e I T variabel pengganggu, atau faktor - faktor diluar variabel yang tidak dimasukkan sebagai variabel model di atas yang mungkin akan berpengaruh secara signifikan. Seluruh variabel di atas ditransformasikan ke bentuk *natural logarithm* untuk mengurangi *skewness* yang tajam pada data mentah, sehingga distribusi dari masing - masing variabel menjadi normal.

3. Pengujian Hipotesa

T- test adalah pengujian hipotesa secara partial guna menunjukkan peran tiap variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. F - test untuk menguji apakah semua variabel independen secara bersama - sama (simultan) dapat berpengaruh terhadap variabel dependen.

Koefisien determinan (R- square) untuk menunjukkan persentase variasi dalam variabel dependen yang dapat dijelaskan (dipengaruhi) oleh variasi dalam variabel independen.

ANALISA DATA

1. Data Deskriptif

TABEL 1
Data Deskriptif

Variabel	Mean	Std Dev.
Holding Period 1995	1.183	0.928
Holding Period 1996	0.852	0.837
Bid Ask Spread 1995	0.095	1.448
Bid Ask Spread 1996	-0.032	1.584
Market Value 1995	27.456	1.269
Market Value 1996	27.701	1.362
Variance Return 1995	-5.160	1.260
Variance Return 1996	-5.334	0.808

2. Hasil Analisis Regresi

Analisa regresi dilakukan untuk mengetahui pola hubungan antara variabel independen (*Spread*, *Market Value* dan *Variance Return*) dengan variabel dependen (*Holding Period*). Analisa regresi yang telah dilakukan dalam pengujian ini adalah model dua tahap kuadrat terkecil (*Two Stage Least Square Multiple Regression*) yang bertujuan untuk menguji hipotesa yang telah diajukan di atas, persamaan regresi hasil pengujian adalah sebagai berikut:

$$\text{HLDPER}'95 = -8.36 - 0.189 \text{ PreSP} + 0.30 \text{ MKTVL} - 0.078 \text{ RET}$$

$$(-2.951) \quad (-1.171) \quad (2.811) \quad (-0.787)$$

$$\text{HLDPER}'96 = -9.70 + 0.19 \text{ PreSP} + 0.382 \text{ MKTVL} - 0.142 \text{ RET}$$

$$(-3.336) \quad (1.397) \quad (4.453) \quad (-0.933)$$

Untuk tahun 1995, koefisien variabel *spread* dan *return* negatif dan tidak signifikan pada level signifikansi 0,05, dengan statistik t - 1,171 dan -0,787. Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesa null diterima atau dengan kata lain baik *spread* maupun *return* tidak berpengaruh signifikan terhadap perubahan *holding period*. Sedangkan, untuk variabel *market value* menunjukkan koefisien yang positif namun tidak signifikan pada level 0,05. Ini berarti ketiga variabel tersebut tidak berhasil menolak H_0 .

Selanjutnya pada tahun 1996, koefisien *spread* dan *market value* positif dan namun hanya variabel *market value* yang signifikan pada level 0,05.

Sedangkan untuk variabel *return* koefisien regresinya negatif dan tidak signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa *market value* berpengaruh signifikan terhadap perubahan *holding period* di tahun 1996 atau berhasil menerima hipotesa.

TABEL 2

Hasil Pengujian Regresi Berganda periode 1995 -1996 *R square*, *F value*, koefisien regresi, *t value*, dan *significant t dan F*

Variabel independen	Spread 1995	Market value 95	Variance return 95
Koefisien regresi	-.189123	.304558	-.078040
t value	-1.171	2.811	-.787
(p value)	(.2484)	(.0076)	(.4360)
F Value = 5.04579			
Signif F = .0047			
R square = .27454			
Variabel independen	Spread 1996	Market value 96	Variance return 96
Koefisien regresi	.196793	.382477	-.142721
t value	1.397	4.453	-.933
(p value)	(.1702)	(.0001)	(.3564)
F value = 7.29900			
Signif F = .0005			
R square = .35377			

Untuk tahun 1995, *R square* sebesar .27454, menunjukkan bahwa variabel independen (*spread, market value, variance return*) kemungkinan dapat menjelaskan variasi dalam variabel dependen (*holding period*) sekitar 27,45 %. Sedangkan, sisanya 72,55 % adalah pengaruh variabel independen lain yang tidak termasuk dalam persamaan di pengujian ini.

F value model adalah 5,04579 sedangkan F tabel dengan df (3,40) dan derajat kepercayaan 5% adalah 2,84. Maka hipotesa alternatif dapat diterima atau H_0 ditolak, atau dengan kata lain variabel *spread, market value, dan variance return* secara bersama - sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen *holding period*.

Demikian pula untuk tahun 1996, *R square* sebesar .35377, menunjukkan bahwa variabel independen (*spread, market value, variance return*) kemungkinan dapat menjelaskan variasi dalam variabel dependen (*holding period*) sekitar 35,37 %. Sedangkan, sisanya sebesar 64,63 % dipengaruhi oleh variabel independen diluar variabel yang dipakai pada model di atas yang turut mempengaruhi secara signifikan perubahan variabel *Holding Period*.

Uji signifikansi F bermaksud menunjukkan kontribusi variabel - variabel independen secara bersama - sama dalam mempengaruhi variabel dependen. F value model adalah 7.299 sedangkan F tabel dengan df (3,40) dan derajat

kepercayaan 5% adalah 2,84. Maka hipotesa alternatif dapat diterima atau H_0 ditolak, atau dengan kata lain variabel *spread*, *market value*, dan *variance return* secara bersama - sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen *holding period*.

TABEL 3

Hasil matriks korelasi variabel *Holding Period* dengan variabel *Spread*, *Market Value* dan *Variance Return* tahun 1995

1995	Holding Period	Spread	Market Value	Variance Return
Holding Period	1.000	-.354	.489	-.101
		.009	.000	.258
Spread	-.354	1.000	-.417	.073
		.009	.002	.320
Market Value	.489	-.417	1.000	.001
		.000	.002	.499
Variance Ret.	-.101	.073	.001	1.000
		.258	.320	.449

Hasil analisa pada tabel di atas menunjukkan bahwa untuk tahun 1995 variabel *Spread* dan *Variance Return* berkorelasi / berpengaruh negatif terhadap *Holding Period*, sedangkan variabel *Market Value* berkorelasi positif dan signifikan terhadap *Holding Period*.

TABEL 4

Matriks Korelasi Variabel *Holding Period* dengan *Spread*, *Market Value* dan *Return* tahun 1996

1996	Holding Period	Spread	Market Value	Variance Return
Holding Period	1.000	.145	.536	.053
		.174	.000	.365
Spread	.145	1.000	-.150	-.353
		.174	.165	.009
Market Value	.536	-.150	1.000	.415
		.000	.165	.003
Variance Ret.	.053	-.353	.415	1.000
		.365	.009	.003

Untuk periode 1996 semua variabel independen berkorelasi positif terhadap variabel dependen dan variabel *Market Value* saja yang signifikan pada level 0,05. Ini berarti bahwa variabel *market value* ini berhubungan erat atau berpengaruh secara signifikan terhadap lamanya *holding period* suatu saham biasa oleh investor.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis terhadap persamaan regresi yang diperoleh dari hasil perhitungan mengenai hubungan antara *Holding Period* dan *Spread*, *Market Value*, serta *Variance Return* dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi kurang baik digunakan untuk mengestimasi nilai variabel dependen dan independen. Kesimpulan ini didukung oleh:

- a. Hasil uji parsial menunjukkan hanya variabel *market value* yang berpengaruh signifikan terhadap *holding period* untuk tahun 1995 dan 1996.
- b. Koefisien determinasi yang menunjukkan hanya sebesar 27,45% di tahun 1995 dan 35,37% di tahun 1996 pengaruh dari semua variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen rendah.
- c. Hasil uji F test menunjukkan bahwa semua variabel independen secara simultan dapat mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.
- d. Bahkan di tahun 1995 koefisien regresi untuk variabel *spread* menunjukkan tanda negatif terhadap lamanya *holding period* dan hanya *market value* saja yang berpengaruh positif yang berarti bahwa makin besar nilai pasar suatu perusahaan makin lama pula seorang investor akan menahan kepemilikan sahamnya dan sebaliknya untuk variabel lainnya.
- e. Baru pada periode 1996 *spread* dan *market value* berkoefisien positif dan return berkoefisien negatif. Ini menunjukkan bahwa makin besarnya *spread* dan *market value*, makin lama pula saham ditahan dan makin besar return saham, maka makin pendek pula *holding period*nya.
- f. Dapat disimpulkan bahwa *Holding period* di BEJ untuk periode 1996 dipengaruhi oleh *spread*, *market value* dan *variance return*, namun hanya *market value* saja yang signifikan pada level kepercayaan 5%. Hasil ini tidak konsisten dengan penemuan Atkins dan Dyl yang menghasilkan kesimpulan *spread* yang merupakan fungsi dari *transaction cost* dan *return* yang menunjukkan volatilitas (fluktuasi harga) saham akan mempengaruhi keputusan investor untuk menahan sahamnya. Jadi lamanya kepemilikan suatu saham biasa di Bursa Efek Jakarta berhubungan erat dengan ukuran perusahaan (*market value*).
- g. Alasan mengapa hanya *market value* yang signifikan dalam mempengaruhi

investor karena kebanyakan investor masih menganggap bahwa perusahaan besar biasanya lebih stabil keuangannya serta didukung oleh analisis - analisis yang kompeten sehingga mampu menghasilkan laporan dan informasi keuangan yang memperpendek jarak antara pengajaran investor dengan yang sebenarnya terjadi di perusahaan. Selain itu dengan berinvestasi di perusahaan yang lebih besar, biasanya beresiko lebih kecil, dan sahamnya juga memiliki kestabilan yang lebih besar dalam parameter distribusi *return* investor. Hal ini memungkinkan investor membutuhkan lebih sedikit portofolio penyeimbang kembali dengan saham perusahaan besar dan rata - rata waktu kepemilikannya akan lebih panjang.

2. Saran

- a. Bagi peneliti selanjutnya, perlu menambah variabel independen yang potensial memberikan kontribusi terhadap perubahan variabel dependen. Selain itu periode pengamatan sebaiknya lebih dari lima tahun untuk mendapatkan hasil yang lebih valid.
- b. Bagi pelaku pasar, dalam mengambil keputusan investasi sebaiknya lebih memperhitungkan saham - saham perusahaan besar.

REFERENSI

- Algifari, 1996., *Analisis Statistik untuk Bisnis*, Edisi Pertama, BPFE, Yogyakarta.
- Amihud, Yakov, and Haim Mendelson, 1986, Asset Pricing and the Bid-Ask Spread, *Journal of Financial Economics* No. 17, p. 223-249.
- Arsyad, Lincoln, 1994., *Peramalan Bisnis*, BPFE, Yogyakarta.
- Atkins, Allens B., and Edward A Dyl, 1997, Transaction Cost and Holding Period for Common Stocks, *Journal of Finance*, Vol. III No. 1, p.309-320. 417
- Dasar-Dasar Analisis Statistik dengan SPSS 6.0 for Windows, 1996. Edisi Pertama, Andi Offset, Semarang.
- Demsetz, Harold, 1968, The Cost of Transacting, *Quarterly Journal of Economics* No. 82, p. 33-53.
- Elton, Edwin J, and Martin J. Gruber, 1995., *Modern Portofolio Theory & Investment Analysis*, 5th Ed., Jhon Wiley & Son.
- Emory, C. William, 1980., *Business Research Methods*, Rev. Ed., Irwin, Inc., Homewood, Illionis.
- Epps, Thomas W., 1976, The Demand for Brokerage Services : The Relation Between Security Trading Volume and Transaction Costs, *Bell Journal of Economics* No. 7, p.163-195.
- Fabozzi, Frank J., 1995. *Investment Management*, Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Gujarati, Damodar, 1992, *Essensial of Econometrics*, 3rd Ed, McGraw Hill, Singapore.
- _____, 1995., *Basic Economics*, 5th Ed, McGraw Hill, Singapore.
- Hair et.al., 1995, *Multivariate Data Analysis with Readings*, Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Hamilton, James L., 1976, Competeition, Scale Economics, and Transaction Costs in the Stock Market, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* no. 9, p.779-802.
- Hariato, Farid, dan Siswanto Sudomo, 1998. *Perangkat & Teknik Analisa Investasi di Pasar Modal Indonesia*, Jakarta, PT. BEJ.
- Hartono, Jogiyanto, 1998. Bias Penggunaan Data di MBAR, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, vol. 13 No. 4, Yogyakarta.

- Husnan, Suad. 1995.. *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Edisi Kedua, UPP-AMP YKPN, Yogyakarta.
- Ramanathan, Ramu, 1992. *Introduction Econometrics with Application*, 2nd Ed. The Dryden Press.
- Sembiring, R.K., 1995. *Analisis Regresi*. ITB, Bandung.
- Stol, Hans R., 1978. The Pricing of Security Dealer Services : An Empirical Study of Nasdaq Stock, *Journal of Financial* no. 33, p. 1153-1172.
- Stol, Hans R., and Robert Whaley, 1983. Transaction Costs and the Small Firm Effect, *Journal of Financial Economics* no. 12, p.57-80.
- Sumodiningrat, Gunawan, 1994. *Ekonometrika : Pengantar*, BPFE, Yogyakarta.
- Tinic, Seha M., 1972, The Economics of Liquidity Services, *Quarterly Journal of Economics* no. 86, p.70-83.



PERPUSTAKAAN
TRISAKTI SCHOOL OF MANAGEMENT