

KOMPETENSI

Jurnal Ekonomi, Manajemen & Akuntansi

**Analisis Peranan Jalur Pinjaman Bank pada Mekanisme
Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia**

Aula Ahmad Hafidh SF.

**The Impact of Stock Market on Stock Liquidity
Through The Measurement of the Magnitude of Bid Ask Spread**

Gudono & Hapsari Nur Hidayanti

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Risiko Ekuitas

Dian Retnaningsih

Restrukturisasi Perusahaan : Mengapa Diperlukan?

Eka Nuraini Rachmawati

**Mempertahankan Karyawan Berbakat Melalui
Penyesuaian Karir terhadap Minat Hidup
(Deeply Embedded Life Interests)**

Nang Among Budiadi

Wacana Ekonomi Islami

**Mewujudkan Sistem Ekonomi Islam
di Indonesia**

Achmad Tohirin



REDAKSI

Jurnal KOMPETENSI adalah jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Fakultas Ekonomi Universitas Cokroaminoto Yogyakarta yang pertama kali terbit pada Januari 2003.

Jurnal KOMPETENSI diterbitkan untuk mengembangkan kajian ekonomi, manajemen dan akuntansi. Jurnal KOMPETENSI akan mempublikasikan artikel-artikel kajian teoritis maupun empiris yang berkaitan dengan masalah-masalah ekonomi, manajemen dan akuntansi, termasuk di dalamnya yang dikaji dari perspektif Islam.

Redaksi menerima sumbangan tulisan, karangan dan ringkasan hasil penelitian empiris dari sidang pembaca. Redaksi dapat menyingkat dan memperbaiki tulisan yang akan dimuat tanpa mengubah maksud dan isinya. Pendapat yang dinyatakan dalam jurnal ini merupakan pendapat pribadi penulis, tidak mencerminkan pendapat penerbit dan dewan redaksi.

Naskah yang dikirim kepada redaksi harus merupakan karya asli dan tidak sedang dipertimbangkan untuk diterbitkan penerbit lain. Setiap naskah yang dikirim akan *direview* kelayakannya oleh dewan penyunting dengan sistem *blind review*.

e-mail : kompetensi@hotmail.com

Penanggung Jawab
H. Syamsul Hadi

Pemimpin Redaksi
Miftachul Alfin

Wakil pemimpin Redaksi
M. Khoirudin

Redaksi
Retno Kurnianingsih
Wika Haris Putri
Nisa Fidyati
Rr. Eko Giyartiningrum
Aula Ahmad Hafidh

Dewan Penyunting
Gudono (UGM)
Jogiyanto Hartono M. (UGM)
M. Achyar Adnan (UII)
Mamduh M. Hanafi (UGM)
Bambang Supomo (UNDIP)
Ahmad Thohirin (UII)
Pranowo (UCY)

Sekretaris Redaksi
Wika Harisa putri

Administrasi & Sirkulasi
Iin Dwi Ritawati

Alamat Redaksi
Fak. Ekonomi UCY
Jl. Perintis kemerdekaan
Gambiran, Umbulharjo
Yogyakarta 55161
Telp. (0274) 372274 (hunting)
Fax. (0274) 372274

DAFTAR ISI

- 167-185 | Analisis Peranan Jalur Pinjaman Bank Pada Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Di Indonesia
Aula Ahmad Hafidh
- 187-195 | The Impact of Stock Split on the Stock Liquidity Through the Measurement of Magnitude of Bid Ask Spread
Gudono and Hapsari Nur Hidayanti
- ⇒ 196-221 | Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Risiko Ekuitas
Dian Retnaningdiah
- 222-235 | Restrukturisasi Perusahaan: Mengapa Diperlukan ?
Eka Nuraini Rachmawati
- 236-244 | Mempertahankan Karyawan Berbakat Melalui Penyesuaian Karir Terhadap Minat Hidup (*Deeply Embedded Life Interests*)
Nang Among Budiadi
- Wacana Ekonomi Islami:*
- 145-261 | Mewujudkan Sistem Ekonomi Islami di Indonesia
Ahmad Tobirin

DARI REDAKSI

Assalaamu'alaikum wr wb

Sidang pembaca yang terhormat, Jurnal KOMPETENSI Fakultas Ekonomi Universitas Cokroaminoto Yogyakarta (UCY) kembali hadir di hadapan pembaca. Dalam edisi ini (Vol. 1, No 3) redaksi menyetengahkan fokus utama lingkup *economics* dalam konteks Indonesia dengan dua artikel utama yaitu, tentang peranan jalur pinjaman bank pada mekanisme transmisi kebijakan moneter dan sistem ekonomi Islam.

Artikel pertama mengemukakan bahwa dalam pengelolaan makro ekonomi, kebijakan yang lazim digunakan yaitu kebijakan fiskal dan moneter. Instrumen kebijakan moneter dalam ekonomi konvensional yang dominan dipakai untuk menggerakkan sektor riil dan keuangan adalah operasi pasar terbuka. Penerapannya dengan menggunakan Sertifikat Bank Indonesia (SBI) dan Surat Berharga Pasar Uang (SBPU) yang dijalankan berdasarkan sistem bunga (*interest*). Dampak negatif penerapan instrumen tersebut cukup banyak, di antaranya misalnya adanya ketergantungan pada bunga pasar uang domestik maupun internasional yang belum tentu menguntungkan bagi perekonomian nasional. Kemudian juga, munculnya kejutan atau goncangan saat terjadi perubahan SBI dengan waktu penyesuaian kembali pada keseimbangan baru yang cukup memakan waktu.

Didasarkan pada berbagai kelemahan konsep ekonomi konvensional dalam pengelolaan perekonomian makro, dalam kurun waktu terakhir banyak digagas konsep alternatif yang lebih menjanjikan, yaitu pengelolaan ekonomi yang didasarkan pada landasan nilai-nilai syariah Islam. Konsep ini dibahas dalam artikel utama kedua. Konsep tersebut mencakup wilayah fiskal maupun moneter yang meliputi Sistem Keuangan Islami, Distribusi Kekayaan dengan Zakat dan Waqaf, Investasi Bagi Hasil, Hubungan Industrial Islami, serta Pasar Modal Islami.

Selain kajian utama tersebut, redaksi juga menyajikan artikel seputar pasar modal, yaitu mengenai *stock split* serta faktor-faktor yang mempengaruhi resiko ekuitas. Edisi ini juga dilengkapi dengan artikel-artikel tentang restrukturisasi perusahaan dan masalah karir karyawan dalam perusahaan.

Akhirnya, kami senantiasa membuka diri terhadap kritik dan saran dari sidang pembaca sekalian untuk lebih baiknya jurnal ini pada edisi selanjutnya.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.

Redaksi

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RISIKO EKUITAS

Oleh: Dian Retnaningdiah

Abstract

The objective of this study is to identify fundamental factors affecting the beta. The factors identified are, asset growth, financial leverage, size, operating leverage and liquidity.

The sample covers 50 most actively traded stocks, which have been listed in the JSX since January 1993. The use of beta as a measure of risk as required by the CAPM, requires stocks with show positives and significant beta and not significant alpha when excess return of a stock are regressed to excess return of market portfolio.

The result of this study after the classic assumption tests indicate that asset growth, size, operating leverage have significantly affect to the betas (risks). Beside that, all of four independent variables have significantly affect to the beta (risks).

Penulis :

Staf Pengajar Fakultas
Ekonomi Manajemen pada
Universitas Widya
Mataram Yogyakarta

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Dalam upaya memperluas usahanya, perusahaan dihadapkan pada permasalahan untuk memperoleh dana. Perolehan dana untuk perluasan usaha ini, tidak bisa hanya mengandalkan hutang. Karena dengan berhutang, perusahaan akan menanggung beban tetap yang bisa lebih menyulitkan posisinya. Keadaan tersebut dapat diatasi seiring dengan adanya pasar modal, yang merupakan sarana alternatif untuk memperoleh dana selain perbankan. Sedangkan apabila dilihat dari sisi pemodal, dengan adanya pasar modal mereka akan dapat menanamkan dananya pada *financial assets* (surat berharga) disamping pada *real assets*. Sehingga secara spesifik, pasar modal dapat diartikan sebagai sarana untuk mempertemukan permintaan dan penawaran dana jangka panjang baik dalam bentuk saham maupun obligasi.

Dalam kaitannya dengan penanaman dana pada *financial assets* (surat berharga), pemodal akan dihadapkan dengan risiko sehubungan dengan tingkat keuntungan yang diharapkan. Dua kemungkinan yang dihadapi pemodal adalah perolehan tingkat keuntungan yang terbesar dengan

KOMPETENSI

Jurnal Ekonomi,
Manajemen & Akuntansi
Vol.1 No.3 Sept-Des. '03 196-221
Fak. Ekonomi-Universitas
Cokroaminoto Yogyakarta
ISSN: 1412-9450

risiko tertentu atau tingkat keuntungan tertentu dengan risiko terkecil (Husnan, 1994: 175). Apabila pemodal dihadapkan pada dua alternatif investasi yang akan memberikan tingkat keuntungan yang sama, maka pemodal akan memilih investasi dengan risiko yang terkecil. Secara intuitif, semestinya ada hubungan yang positif antara risiko dan tingkat keuntungan (Husnan, 1995:144).

Risiko yang akan dihadapi dalam suatu investasi, khususnya dalam saham adalah :

1. Risiko sistematis atau *systematic risk*, adalah risiko yang tidak bisa dihilangkan dengan diversifikasi.
2. Risiko tidak sistematis atau *unsystematic risk*, adalah risiko yang dapat hilang dengan diversifikasi.

Risiko sistematis atau *systematic risk* merupakan risiko yang ditimbulkan oleh pengaruh ekonomi makro (pengaruh pasar secara keseluruhan). Pengaruh makro dapat berupa pengaruh inflasi yang akan berakibat timbulnya risiko inflasi, pengaruh pasar yang berakibat timbulnya risiko pasar, maupun pengaruh politik yang akan berakibat pada timbulnya risiko politik.

Risiko tidak sistematis atau *unsystematic risk* merupakan faktor-faktor spesifik yang ada pada suatu perusahaan, misalnya pemogokan, pengembangan produk baru dan faktor ketinggalan teknologi. *Unsystematic risk* ini disebut juga sebagai *diversifiable risk*, karena merupakan bagian dari risiko total yang dapat dihilangkan dengan diversifikasi portofolio.

Penelitian ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Zion dan Shalit (1975) tentang *Size, Leverage, and Dividend Record as Determinants Of Equity Risk*, yaitu menggunakan "beta" sebagai pengukur risiko. Digunakannya beta sebagai ukuran risiko ekuitas karena Zion dan Shalit berpendapat bahwa beta, sebagai ukuran risiko sistematis akan dapat dipakai untuk mengestimasi tingkat keuntungan yang diharapkan. Dimana hal tersebut akan dipengaruhi oleh faktor-faktor fundamental perusahaan (*firm's fundamental*) dan karakteristik pasar (*market characteristic*). Sedangkan Beaver, Kettler, dan Scholes (1970) menggunakan beta sebagai pengukur risiko dikaitkan dengan beberapa rasio akuntansi (*accounting ratios*), yaitu: *dividend payout, leverage, asset growth, liquidity, asset size, earning variability*, dan *accounting beta*.

Penelitian ini menggunakan beta sebagai pengukur risiko, dengan lima variabel yang diharapkan akan mempengaruhi beta, yaitu: *asset growth, financial leverage, size, operating leverage*, dan *liquidity*.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian diatas, maka dirumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut: Apakah faktor-faktor *asset growth, financial leverage, size, operating leverage*, dan *liquidity* mempengaruhi risiko (beta) ekuitas ?

Dengan demikian hubungan fungsi yang terbentuk adalah sebagai berikut:

Risiko (β) = fungsi (*asset growth, financial leverage, size, operating leverage, liquidity*)

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk menaksir risiko (beta) ekuitas
2. Untuk mengidentifikasi apakah variabel *asset growth, size, financial leverage, operating leverage, dan liquidity*, akan mempengaruhi tingkat risiko (*beta*) .

D. TINJAUAN TEORI

1. Return dan Risiko

Dalam menanamkan modalnya, dua hal yang akan dihadapi oleh pemodal adalah tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected rate of return*) dan tingkat risiko (*risk*). Unsur ketidakpastian (*uncertainty*) akan selalu melekat dalam dunia investasi. Para pemodal akan lebih sering mengalami atau menerima keuntungan (*return*) jauh dari yang diharapkan. Sehingga berakibat pada timbulnya penyimpangan-penyimpangan. Hal yang dapat dilakukan hanyalah mengestimasi seberapa besar tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected rate of return*) akan menyimpang dari investasi-investasi yang telah dilakukannya. Pada umumnya pemodal akan lebih memilih investasi yang memberikan tingkat keuntungan yang lebih besar dengan tingkat risiko yang ditanggung sama, atau tingkat

keuntungan sama tetap dengan tingkat risiko yang ditanggung lebih kecil

2. Metode Pengukuran Return dan Risiko

Analisis *Mean - Variance (Mean - Variance Model)*. Model ini diperkenalkan oleh Harry Markowitz (1956). Analisis portofolio yang dilakukan dimulai dengan dua saham, kemudian dilanjutkan dengan saham-saham dalam jumlah yang banyak.

Analisis portofolio akan selalu dikaitkan dengan tingkat keuntungan yang diharapkan dan deviasi standar tingkat keuntungan portofolio yang efisien. Tingkat keuntungan tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$E(R_p) = \sum X_i E(R_i)$$

Sedangkan deviasi standar portofolio dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\sigma_p = [\sum X_i^2 \sigma_i^2 + \sum X_i X_j \sigma_{ij}]^{1/2}$$

Penggunaan kedua rumus tersebut masih akan mudah digunakan apabila saham yang digunakan untuk membentuk portofolio masih dalam jumlah yang kecil (dua saham), karena kita hanya akan menghitung rata-rata tertimbang tingkat keuntungan yang diharapkan dari dua sekuritas yang dipakai untuk membentuk portofolio tersebut. Kondisi ini yang disebut dengan analisis portofolio dengan dua saham. Sedangkan analisis portofolio dengan banyak saham diperoleh dengan

menjumlahkan hasil perkalian antara proporsi dana masing-masing saham dengan tingkat keuntungan dari saham-saham yang membentuk portofolio. Dengan demikian apabila dihadapkan pada lebih banyak saham, maka harus menaksir s_p (deviasi standar) dan koefisien korelasi dalam jumlah yang banyak. Analisis dengan banyak saham ini dilakukannya karena anggapan bahwa orang tidak akan hanya melakukan portofolio pada dua saham saja, namun dapat terdiri dari puluhan bahkan ratusan saham.

Model Indeks Tunggal. Model ini merupakan model yang akan mampu mengurangi jumlah variabel yang perlu ditaksir. Model ini membantu menghitung dengan cara lebih sederhana dari tingkat keuntungan yang diharapkan, deviasi standar tingkat keuntungan dan *covariance* antar saham.

Tingkat keuntungan yang diharapkan dirumuskan sebagai berikut:

$$E(R_i) = \alpha_i + \beta_i E(R_m)$$

Variance tingkat keuntungan,

$$\alpha_i^2 = \beta_i^2 \alpha_m^2 + \alpha_{ei}^2$$

Covariance tingkat keuntungan sekuritas i dan j ,

$$\alpha_{ij} = \beta_i \beta_j \alpha_m^2$$

Dari model tersebut nampak bahwa tingkat keuntungan yang diharapkan

terdiri dari dua bagian, yaitu bagian yang unik (α_i) dan bagian yang berhubungan dengan pasar ($\beta_i E(R_m)$). *Variance* terdiri dari risiko yang unik (α_{ei}^2) dan risiko yang berhubungan dengan pasar, yaitu $\beta_i^2 \sigma_m^2$. *Covariance* hanya tergantung pada risiko pasar. Sedangkan Model Indeks Tunggal untuk portofolio dapat dituliskan:

$$E(R_p) = \sigma_p + \beta_p E(R_m)$$

Variance tingkat keuntungan untuk portofolio dituliskan,

$$\sigma_p^2 = \beta_p^2 \sigma_m^2 + \sum X_i^2 \sigma_{ei}^2$$

Dan apabila investasi dengan proporsi sama pada N saham, maka *variance* tingkat keuntungan untuk portofolio dituliskan,

$$\sigma_p^2 = \beta_p^2 \sigma_m^2 + (1/N) [\sum (1/N) (\sigma_{ei}^2)]$$

Capital Asset Pricing Model (CAPM). *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* merupakan salah satu model keseimbangan. Dengan menggunakan model ini memungkinkan untuk menentukan pengukur risiko relevan dan bagaimana hubungan antara risiko untuk setiap asset apabila pasar modal dalam keadaan seimbang. Dalam model ini faktor risiko diukur dengan beta. Dan karena nilai suatu aktiva tergantung antara lain terhadap tingkat keuntungan yang layak dari aktiva tersebut, maka CAPM disini digunakan untuk menentukan berapa tingkat keuntungan

yang layak dari suatu investasi sehubungan dengan risiko yang akan dihadapi. Model ini digambarkan dalam suatu bentuk *Security Market Line* (SML). Adapun Formula untuk *Security Market Line* (SML) ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$R_i - R_f = (R_m - R_f)\beta_i$$

atau

$$R_i = R_f + (R_m - R_f)\beta_i$$

Formula tersebut dapat diartikan bahwa tingkat keuntungan dari suatu saham ($R_i - R_f$) sama dengan tingkat keuntungan bebas risiko ditambah dengan premi risiko $(R_m - R_f)\beta_i$. Semakin tinggi beta suatu saham, maka premi risiko yang diharapkan dari suatu saham akan semakin meningkat. Kenaikan ini akan diikuti oleh naiknya tingkat keuntungan yang diharapkan dari suatu saham tersebut.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi Risiko Ekuitas

Asset growth sebagai faktor yang mempengaruhi risiko ekuitas merupakan perubahan aktiva dalam satu tahun. Beaver, Kettler, dan Scholes (1970) mengatakan bahwa *Asset growth* akan berhubungan positif dengan risiko, artinya suatu perusahaan yang mempunyai tingkat pertumbuhan aktiva yang tinggi akan mempunyai kemungkinan lebih berisiko.

Sementara Husnan (1994: 103), mengatakan bahwa perusahaan yang menggunakan hutang adalah perusahaan yang mempunyai *financial leverage*. Semakin besar proporsi hutang yang dipergunakan, semakin besar *financial leveragenya*. Dengan demikian semakin besar proporsi hutang yang dipergunakan oleh perusahaan, pemilik modal akan menanggung risiko yang makin besar. Zion dan Shalit (1975) mengatakan bahwa penggunaan hutang yang lebih besar dalam struktur modal perusahaan, akan memberikan risiko kegagalan yang lebih tinggi. Demikian pula Hamada (1972) yang meneliti hubungan analisis portofolio dengan *corporate finance* memberikan hasil bahwa beta saham suatu perusahaan mempunyai hubungan positif dengan *leverage* perusahaan yang ditunjukkan oleh besarnya hutang di dalam struktur modalnya. Sedangkan Beaver, Kettler, dan Scholes (1970) menyebutkan bahwa *leverage* mempunyai kecenderungan untuk meningkatkan arus pendapatan, oleh karena itu *leverage* akan meningkatkan risiko dan beta (Elton dan Gruber, 1995: 149).

Ben-Zion dan Shalit (1975) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa ukuran besar kecilnya suatu perusahaan (*The size of the firm*) akan didukung antara lain oleh beberapa hal, yaitu: *Marketability*, *diversification*, dan *economies of scale*. Konsep *marketability* yang dikembangkan oleh Fisher (1959), menyebutkan bahwa sekuritas perusahaan yang besar mencerminkan *marketable assets* yang

dapat lebih mudah untuk ditukar ke dalam bentuk kas, sehingga risiko menjadi lebih kecil. *Diversification*, yaitu bahwa perusahaan besar akan mempunyai *variance* yang rendah dari keseluruhan *return*-nya dibandingkan dengan perusahaan kecil. Dan dikatakan dalam konteks teori portofolio bahwa *variance of returns* yang lebih rendah menunjuk pada rata-rata risiko yang lebih rendah. Perusahaan besar menjadi sedikit risikonya, apabila perusahaan dapat mendiversifikasikan operasinya dengan lebih efisien dibandingkan dengan pemodal individu. Sedangkan *economies of scale* memungkinkan perusahaan untuk menjadikan unit-unit biaya yang lebih rendah dan memperoleh suatu *economic rent* diatas normal, kemudian dapat sebagai penahan kerugian, dan akhirnya dapat mengurangi kemungkinan dari kebangkrutan, juga mengurangi risiko.

Sedangkan Francis (1986:548), Fama dan French (1995:154) berpendapat bahwa perusahaan yang mempunyai skala kecil akan cenderung kurang *profitable* bila dibandingkan dengan perusahaan yang berskala besar. Oleh karena itu perusahaan yang berskala kecil akan mempunyai risiko yang lebih besar dibandingkan dengan perusahaan besar.

Operating leverage menunjukkan proporsi biaya perusahaan yang merupakan biaya tetap. Biaya tetap disini diartikan sebagai biaya yang tidak ikut berubah apabila perusahaan merubah tingkat aktivitasnya. Semakin besar proporsi ini semakin besar *operating*

leveragenya (Husnan, 1994: 102-103). *Operating leverage* ini timbul karena perusahaan menggunakan biaya operasi tetap. Dengan adanya biaya operasi tetap, perubahan pada penjualan akan mengakibatkan perubahan yang lebih besar pada EBIT perusahaan. Dapat dikatakan bahwa semakin besar *operating leverage* yang dimiliki oleh suatu perusahaan, maka akan berakibat semakin rendahnya tingkat keuntungan yang akan diperoleh. Oleh karena itu perusahaan dihadapkan pada risiko yang semakin besar.

Liquidity merupakan rasio antara *current assets* dengan *total assets*. Suatu perusahaan yang mempunyai tingkat likuiditas tinggi dikatakan sebagai perusahaan yang mempunyai risiko lebih kecil dibandingkan dengan perusahaan yang likuiditasnya rendah. Dikatakan oleh Riyanto (1984: 266), bahwa likuiditas adalah kemampuan untuk membayar hutang yang segera harus dipenuhi dengan aktiva lancar. Jadi semakin mampu perusahaan itu untuk membayar hutangnya dengan segera, maka semakin kecil risikonya untuk menghadapi kebangkrutan.

4. Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai investasi dalam kaitannya dengan risiko yang akan dihadapi, telah dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya adalah Beaver, Kettler dan Scholes (1970), Ben-Zion dan Shalit (1975), dan Robichek dan Cohn (1974).

Penelitian Beaver, Kettler dan Scholes (1970) menggunakan 7 variabel akuntansi untuk memperkirakan beta. Tujuh variabel tersebut adalah:

1. *Dividend payout*, yang diperoleh dari rasio dividen per lembar saham dengan laba per lembar saham.
2. *Asset growth*, yaitu perubahan aktiva per tahun
3. *Leverage*, yaitu rasio antara hutang dengan total aktiva
4. *Likuiditas*, merupakan rasio antara aktiva lancar dengan hutang lancar
5. *Asset size*, yang merupakan kekayaan total perusahaan
6. Beta akunting, yaitu beta yang dihasilkan dari regresi runtut waktu laba perusahaan terhadap rata-rata keuntungan semua perusahaan yang dijadikan sampel.
7. Variabilitas keuntungan, adalah deviasi standar dari *earning price ratio*.

Variabel *Dividend payout*, *Likuiditas*, *Asset size*, diduga akan mempunyai hubungan yang negatif. Sedangkan variabel *Asset growth*, *Leverage*, Beta akunting, dan variabilitas keuntungan diduga mempunyai hubungan yang positif. Beberapa hasil yang dia peroleh dari penelitiannya adalah menunjukkan sesuai dengan harapan.

Selanjutnya adalah penelitian Ben-Zion dan Shalit (1975) tentang faktor-faktor yang menentukan risiko ekuitas. Ben-Zion dan Shalit menggunakan 3 variabel bebas, yaitu:

1. *Financial Leverage*, yang merupakan

rasio antara (*total assets- common stock equity*) dengan *market value of common stock*.

2. *Firm's Size*, yang diukur dengan logaritma dari penjualan tahunannya.
3. *Firm's dividend record*, yang didasarkan pada *Standard & Poor's Stock Guide* Desember 1971.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini, menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut mempunyai tingkat hubungan yang sangat signifikan dan sesuai dengan harapan.

Penelitian Robichek dan Cohn (1974) memperkirakan pengaruh faktor-faktor ekonomi makro terhadap beta saham. Faktor makro tersebut dapat dilihat dari pertumbuhan ekonomi maupun tingkat inflasi. Kondisi ekonomi yang berubah-ubah akibat dari faktor makro akan berakibat terhadap perubahan beta. Penelitian tersebut memberikan hasil bahwa beta yang bervariasi dipengaruhi oleh faktor tersebut hanya ada pada sejumlah kecil perusahaan.

E. PENGEMBANGAN HIPOTHESIS

Variabel-variabel *independent* yang digunakan dalam penelitian ini adalah: *asset growth*, *financial leverage*, *size*, *operating leverage*, dan *liquidity*.

Asset growth menunjukkan pertumbuhan per tahun pemakaian aktiva. *Asset growth* yang tinggi akan berimplikasi pada tingkat risiko yang tinggi pula. Hal ini dapat dijelaskan bahwa pemakaian aktiva yang tinggi akan

memberikan tanggungan terhadap pengembalian investasi yang tinggi, dan merupakan risiko yang tinggi apabila tidak dapat menutup pengembalian investasi tersebut. Berdasarkan uraian tersebut maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H₁: *Asset growth* berpengaruh positif dengan tingkat risiko

Financial leverage dipilih sebagai variabel penentu dari risiko ekuitas karena perusahaan dalam menjalankan operasi perusahaannya memungkinkan penggunaan hutang sebagai modalnya. Proporsi penggunaan hutang yang besar oleh perusahaan akan memberikan risiko (beta) yang besar bagi pemilik modal. Dalam arti risiko (beta) kegagalan yang tinggi akan ditanggung pemilik modal apabila tidak dapat melunasi hutang-hutangnya pada waktu yang ditentukan. Berdasarkan uraian tersebut maka dalam penelitian ini dihipotesiskan:

H₂: *Financial leverage* mempunyai pengaruh positif dengan tingkat risiko

Adanya *anomali* dalam Pasar Modal yang berkaitan dengan *size*, yang disebut *size effect* ditunjukkan dengan adanya *return* rata-rata dari perusahaan yang ber-*size* kecil mempunyai kecenderungan lebih besar daripada *return* rata-rata dari perusahaan yang ber-*size* besar. Hal tersebut dapat disebabkan karena *size* (ukuran perusahaan yang dapat dinilai dari penjualan, aktiva, maupun nilai pasar) ternyata merupakan proksi risiko. Perusahaan dengan aset kecil memberikan *return* lebih tinggi karena

kemungkinan risikonya *understated*, padahal seharusnya cukup tinggi. Dengan demikian maka, semakin besar *size* perusahaan, semakin kecil risiko (beta) yang akan ditanggungnya. Kondisi ini berlaku pula sebaliknya. Menurut uraian tersebut maka dalam penelitian ini dihipotesiskan:

H₃: *Size* akan memiliki pengaruh yang negatif dengan tingkat risiko

Operating leverage menunjukkan proporsi biaya perusahaan yang merupakan biaya tetap. *Operating leverage* dipilih sebagai faktor yang menentukan tingkat risiko, karena adanya biaya tetap, yaitu biaya yang tidak ikut berubah apabila perusahaan merubah tingkat aktivitasnya. Semakin besar proporsi biaya tetap yang dikeluarkan perusahaan semakin besar *operating leveragenya* (Husnan, 1994: 102-103). Sedangkan Foster (1986:342) berpendapat bahwa *operating leverage* adalah rasio antara biaya tetap (*fixed cost*) dengan biaya variabel (*variable cost*) Semakin besar *operating leverage* yang dimiliki oleh suatu perusahaan, maka akan berakibat semakin peka laba terhadap pertumbuhan penjualan. Oleh karena itu perusahaan dihadapkan pada risiko yang semakin besar. Menurut uraian tersebut maka dalam penelitian ini dihipotesiskan:

H₄: *Operating leverage* akan berpengaruh positif dengan tingkat risiko

Menurut Beaver, Kettler dan Scholes (1970) *liquidity* merupakan rasio antara *current assets* dengan *total assets*.

Semakin likuid perusahaan maka beta akan semakin kecil. Hal ini karena suatu perusahaan dengan tingkat likuiditas tinggi dikatakan sebagai perusahaan yang mempunyai risiko lebih kecil dibandingkan dengan perusahaan yang likuiditasnya rendah. Menurut Riyanto (1984: 266) likuiditas adalah kemampuan untuk membayar hutang yang segera harus dipenuhi dengan aktiva lancar. Jadi semakin mampu perusahaan itu untuk membayar hutangnya dengan segera, maka semakin kecil risikonya untuk menghadapi kebangkrutan. Berdasarkan uraian tersebut maka dalam penelitian ini dihipotesiskan:

H_5 : *Liquidity* akan berpengaruh negatif dengan tingkat risiko

Dalam penelitian ini sebagai *dependent variable* digunakan beta sebagai pengukur risiko. Oleh karena itu maka berkonsekuensi pada pemilihan sampel yang mempunyai beta positif dan signifikan serta alpha tidak signifikan dalam analisis regresi *time series*, sesuai dengan persyaratan CAPM.

F. METODOLOGI PENELITIAN

1. Penentuan Sampel

Kriteria yang dipakai dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah:

- Perusahaan dari keseluruhan jenis industri yang tercatat di BEJ selama Januari 1993 sampai dengan Desember 1995. Dalam arti bahwa saham yang tercatat pada tahun 1993

akan masih tetap tercatat sampai dengan tahun 1995.

- Saham-saham yang aktif diperdagangkan di pasar reguler, yaitu berdasarkan pada frekuensi perdagangannya. Diambil 50 saham teraktif, kemudian dipilih saham-saham yang memenuhi syarat CAPM.
- Perusahaan yang mempunyai laporan keuangan lengkap yang diperlukan mulai dari tahun 1992 sampai dengan 1995.

2. Pengumpulan Data

Periode data yang dikumpulkan untuk dianalisis adalah data historis selama tahun 1992 hingga 1995, yaitu data laporan keuangan yang diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory* 1995 dan 1996; Data harga saham bulanan yang dapat diperoleh dari *Jakarta Stock Exchange Monthly* mulai tahun 1993 sampai dengan 1996; data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) diperoleh dari *Fact Book* 1993 dan 1995 dan *Jakarta Stock Exchange Statistics* 1994 dan 1995.

3. Pengukuran Variabel

a. Variabel *Dependent*

Variabel *Dependent* adalah risiko ekuitas yang diukur dengan beta. Risiko (beta) ini diperoleh dengan menggunakan rumus sebagaimana yang digunakan oleh Black, Jensen, dan Scholes (1972), dan Husnan (1990), yaitu:

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + \beta_i (R_{mt} - R_{ft}) + \varepsilon_{it}$$

Perusahaan yang dijadikan sampel masing-masing dihitung nilai beta-nya. Dimana nilai beta merupakan *linier regression* antara tingkat keuntungan suatu saham diatas tingkat keuntungan bebas risiko ($R_{it} - R_{ft}$) ^{3/4} *excess returns of the stocks*, dengan tingkat keuntungan portofolio pasar diatas tingkat keuntungan bebas risiko ($R_{mt} - R_{ft}$) ^{3/4} *excess returns of the market*. Dari hasil regresi tersebut dipilih saham-saham yang mempunyai nilai beta positif dan signifikan, serta alpha tidak signifikan. Tingkat bunga bebas risiko (R_{ft}) yang dipakai sebagai *proxy* adalah tingkat bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI), yang diasumsikan nilainya sebesar 0.011.

Tingkat keuntungan saham individu (R_{it}) diperoleh dengan rumus:

$$R_{i,t} = \ln \frac{P_{i,t+1}}{P_{i,t}}$$

Dimana,

- $R_{i,t}$ = return saham i pada periode t
- $P_{i,t+1}$ = harga saham i pada periode t + 1
- $P_{i,t}$ = harga saham i pada periode t

Return portofolio pasar yang diperlukan untuk menaksir beta digunakan Indeks Harga Saham Gabungan, yang dihitung dengan cara:

$$R_{mt} = \ln \frac{IHSG_{t+1}}{IHSG_t}$$

Dimana,

- R_{mt} = return portofolio pasar pada periode t
- $IHSG_{t+1}$ = indeks portofolio pada periode t+1
- $IHSG_t$ = indeks portofolio pada periode t
- t = periode pengamatan

b. Variabel Independent

1). *Asset Growth*, adalah tingkat pertumbuhan aktiva. Merupakan nilai logaritma aktiva akhir tahun (*Total Assets*) dibagi dengan logaritma aktiva awal tahun. Atau apabila dituliskan dalam bentuk formula adalah sebagai berikut:

$$\overline{AG} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \log \frac{TA_t}{TA_{t-1}}$$

2). *Financial Leverage*

Financial Leverage (FL) adalah proporsi penggunaan hutang oleh perusahaan sebagai modalnya. Atau dikatakan juga sebagai rasio hutang dengan modal sendiri (Foster, 1986:342). Adapun FL dalam penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\overline{FL} = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{Liability_t}{Asset_t}}{T}$$

3). *Size*

Variabel *Size* diukur dengan nilai pasar dari ekuitas (*Market Value of Equity*^{3/4} *MVEQ*). Nilai pasar ini dihitung dari nilai buku (*book value*) ekuitas yang dikalikan dengan *PBV* (*Price to Book Value*)-nya. Perumusan *Size* dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\overline{Size} = \frac{\sum_{t=1}^T BV_t (PBV_t)}{T}$$

Untuk memudahkan perhitungan, maka nilai *Size* (*MVEQ*) yang diperoleh nantinya masing-masing dibagi dengan satu milyar.

4). *Operating Leverage*

OL suatu perusahaan menunjukkan proporsi pemakaian atau pengeluaran biaya tetap oleh perusahaan. *OL* ini diukur dengan rumus:

$$\overline{OL} = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T \frac{\Delta EBIT_t}{\Delta Sales_t}$$

Dimana *EBIT* diperoleh dari *operating profit* perusahaan. Perubahan *EBIT* maupun perubahan *Sales* dihitung dalam persentase.

5). *Liquidity*

Nilai *liquidity* merupakan rata-rata perbandingan antara *current assets* (*CA*) dengan *current liabilities* (*CL*). Nilai *CA* untuk perusahaan perbankan, sebagaimana yang tercantum dalam *Indonesia Capital Market Directory* terdiri dari *Cash on Hand and in Banks, Placements in Other*

Banks, Notes and Securities, dan Loans. *Liquidity* ini dirumuskan sebagai berikut:

$$\overline{Liquidity} = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T \frac{CA_t}{CL_t}$$

4. Model Penelitian

Model yang dipakai untuk menganalisis risiko yang merupakan fungsi dari enam variabel bebas adalah *Cross-Section Regression*.

Dengan menggunakan metode kuadrat terkecil atau *Ordinary Least Square (OLS)*, dilakukan penaksiran persamaan regresi untuk mendapatkan nilai taksiran parameter sampel (regresi).

Rumus yang digunakan:

$$\beta_i = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + \dots + a_5 X_5 + e_i$$

Dimana:

- β_i adalah beta (risiko)
- a_0 adalah intersep
- a_1, a_2, \dots, a_5 adalah koefisien variabel independen
- X_1 adalah *asset growth*
- X_2 adalah *Financial leverage*
- X_3 adalah *Size*
- X_4 adalah *Operating Leverage*
- X_5 adalah *liquidity*

G. HASIL PENELITIAN

1. UJI ASUMSI KLASIK

1.1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat korelasi antar variabel bebasnya. Dalam hal ini kita akan melihat

korelasi antar variabel *AG, FL, Size, OL* dan *Liq*. Dengan menggunakan program *Microstat*, diperlihatkan hasil korelasi antar variabel-variabel bebas tersebut, berikut *critical value*-nya $\frac{3}{4}$ lihat Tabel 4.

Tabel 4

Matriks Korelasi antar variabel bebas: *AG, FL, Size'95, OL'94, Liq*

| | AG | FL | Size'95 | OL'94 | Liq |
|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
| AG | 1.0000 | | | | |
| FL | .0395 | 1.0000 | | | |
| Size'95 | .2659 | .0380 | 1.0000 | | |
| OL'94 | -.0714 | .0728 | .0069 | 1.0000 | |
| Liq | -.1353 | -.3786 | -.0594 | -.1691 | 1.0000 |

Critical Value(2-tail, .05) = +/- .3198

Apabila didasarkan pada *critical value 2-tail test, output correlation matrix* diatas memperlihatkan bahwa multikolinieritas akan terjadi saat nilai korelasi antar variabel tersebut kurang dari -0.3198 ($X_i < -0.3198$) atau lebih besar dari +0.3198 ($X_i > +0.3198$). Sehingga dari hasil tersebut memperlihatkan terjadinya multikolinieritas antara *Financial Leverage (FL)* dan *Liquidity (Liq)*, karena antara kedua variabel tersebut berkorelasi sebesar -0.37856 (kurang dari -0.3198). Atau dapat dikatakan terdapat korelasi yang signifikan antara keduanya.

Untuk mengatasi kondisi ini, maka

dari kedua variabel bebas tersebut $\frac{3}{4}$ *Financial Leverage (FL)* dan *Liquidity (Liq)*, dikeluarkan salah satu yaitu variabel yang mempunyai nilai r^2 parsialnya terendah diantara keduanya. Berdasarkan pada Tabel 3 (lampiran 3) nampak bahwa diantara kedua variabel tersebut nilai r^2 parsialnya terendah dimiliki oleh variabel *Financial Leverage (FL)*. Dengan demikian model persamaan regresi menjadi:

$$\beta = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + a_4 X_4 + \epsilon$$

dimana,

β = risiko

a_0 = intersep

a_1, a_2, \dots, a_i = koefisien variabel independen

X_1 = *Asset growth*

X_2 = *Size*

X_3 = *Operating leverage*

X_4 = *Liquidity*

Tabel 5 (lampiran 4) menunjukkan hasil regresi Beta dengan Empat Variabel Pengaruh dengan menggunakan program *Excell*. Hasil tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\beta = 0.774 + 3.338X_1 - 0.000056 X_2 + 0.0144 X_3 + 0.050 X_4$$

(risiko)

Sig. (0.000) (0.001) (0.049)

(0.315) (0.192)

t (5.512) (3.760) (-2.047)

(1.020) (1.332)

$F_{rat} = 4.049$

| | |
|---------------|---------|
| Sig. F | = 0.009 |
| Adj. R Square | = 0.248 |
| R Square | = 0.329 |

Hasil regresi dengan keempat variabel tersebut, secara bersama-sama mampu menjelaskan perubahan beta sebesar 24.8%. Secara parsial dan berdasarkan pada uji satu sisi, variabel *AG* (X_1) signifikan karena mempunyai nilai *t* statistik lebih besar dari *t* tabel ($3.760 > 1.70$). Atau variabel *AG* (X_1) signifikan karena mempunyai taraf signifikansi 0.001 (kurang dari 0.05). Variabel *Size* (X_2) signifikan karena mempunyai nilai *t* statistik lebih kecil dari *t* tabel ($-2.047 < -1.70$). Atau variabel *Size* (X_2) signifikan karena mempunyai taraf signifikansi 0.049 (kurang dari 0.05). Sedangkan Variabel *OL* (X_3) tidak signifikan karena mempunyai nilai *t* statistik lebih kecil dari *t* tabel ($1.020 < 1.70$). Atau variabel *OL* (X_3) tidak signifikan karena mempunyai taraf signifikansi 0.315 (lebih besar dari 0.05). dan Variabel *Liq* (X_4) tidak signifikan karena mempunyai nilai *t* statistik lebih kecil dari *t* tabel ($1.331 < 1.70$). Atau variabel *Liq* (X_4) signifikan karena mempunyai taraf signifikansi 0.192 (lebih besar dari 0.05).

Secara simultan, menunjukkan bahwa keempat variabel tersebut mampu menjelaskan tingkat risiko. Hal ini terlihat dari nilai *F* ratio yang lebih besar dari *F* tabelnya ($4.049 > 2.92$), atau dapat dilihat dari signifikansi yang kurang dari taraf signifikansi yang dipakai ($0.009 < 0.05$).

1.2. Uji Heteroskedastisitas

Gejala heteroskedastisitas dalam penelitian ini dideteksi dengan menggunakan uji Glejser. Adapun persamaan regresinya adalah sebagai berikut:

$$e_i = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + a_4 X_4$$

Dari persamaan tersebut e_i merupakan nilai residual absolut. Gejala heteroskedastisitas akan nampak yaitu apabila nilai *t* statistik variabel bebas lebih besar daripada nilai *t* tabelnya. Atau apabila nilai probabilitas variabel bebas tersebut melebihi taraf signifikansinya. Hasil regresi antara nilai residual absolut dengan keempat variabel bebas tersebut memperlihatkan bahwa heteroskedastisitas ternyata terjadi pada variabel *Asset Growth* karena mempunyai nilai *t* statistik 3.294, yang melebihi nilai *t* tabelnya yaitu 1.700 (0.05 df 33). Dapat dilihat juga dari nilai probabilitasnya yaitu sebesar 0.002 yang lebih kecil dari taraf signifikansinya 0.05.

1.3. Analisis Transformasi data

Analisis transformasi data (*transformation data*) dilakukan dengan membagikan masing-masing variabel dengan variabel yang mempunyai koefisien regresi terbesar terhadap nilai residualnya. Dalam hal ini koefisien terbesar dari variabel bebas dimiliki oleh *asset growth*. Sehingga persamaan regresi menjadi:

$$\frac{\beta}{X_1} = a_0 \frac{1}{X_1} + a_1 + a_2 \frac{X_2}{X_1} + a_3 \frac{X_3}{X_1} + a_4 \frac{X_4}{X_1}$$

Tabel 6 (lampiran 5) menunjukkan hasil regresi setelah transformasi data. Hasil tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\frac{\beta}{X_1} = 4.1773 + 0.8179 \frac{1}{X_1} - 0.0001 \frac{X_2}{X_1} + 0.0399 \frac{X_3}{X_1} - 0.0003 \frac{X_4}{X_1}$$

kemudian persamaan tersebut dikalikan lagi dengan variabel X_1 , sehingga persamaan setelah transformasi data menjadi:

$$\beta = 4.1773 + 0.8179 X_1 - 0.0001 X_2 + 0.0399 X_3 - 0.0003 X_4$$

(risiko)

Sig. (0.005) (0.000) (0.031)

(0.000) (0.991)

t (3.008) (11.096) (-2.261)

(8.080) (-0.012)

F_{rat} = 281.237

Sig. F = 0.000

Adj. R² = 0.968

R² = 0.971

Persamaan tersebut dapat dituliskan juga sebagai berikut:

$$\beta = 4.1773 + 0.8179AG - 0.0001Size + 0.0399OL - 0.0003Liq$$

Persamaan tersebut dapat dikatakan efisien karena sudah tidak mengandung unsur heteroskedastisitas lagi. Secara parsial, terdapat tiga variabel yang

mampu menjelaskan perubahan tingkat risiko, yaitu *Asset Growth*, *Size* dan *Operating leverage*. Sedangkan secara bersama-sama, keempat variabel tersebut mampu menjelaskan perubahan tingkat risiko. Dari persamaan tersebut nampak bahwa variabel $AG(X_1)$ dan $OL(X_3)$ mempunyai hubungan positif dengan b (risiko). Ini berarti bahwa setiap ada kenaikan $AG(X_1)$ maupun kenaikan OL akan berakibat pada kenaikan tingkat risiko. Hal ini menunjukkan suatu hubungan yang sesuai dengan harapan. Variabel $Size(X_2)$ mempunyai hubungan negatif dengan β (risiko). Kondisi ini berarti bahwa setiap kenaikan $Size$ akan menurunkan tingkat risiko. Hal ini pun menunjukkan suatu hubungan sesuai yang diharapkan.

Selain itu setelah dilakukan transformasi data terlihat bahwa kekuatan model tersebut menjadi bertambah, yaitu dengan meningkatnya R Square dari 32.9% menjadi 97.1%. Sehingga dapat dikatakan bahwa persamaan tersebut sudah efisien, karena tidak mengandung unsur multikolinearitas maupun heteroskedastisitas lagi. Dengan demikian nilai beta dapat ditaksir dengan menggunakan persamaan setelah transformasi data, hasilnya menunjukkan data konversi. Nilai *Actual Y* pada data konversi diperoleh dengan membagikan nilai beta dengan rata-rata *asset growth*. Dan untuk memperoleh hasil asli dari *predicted Y*, dilakukan dengan mengalikan *predicted Y* pada data konversi dengan nilai *asset growth* (yang digunakan sebagai pembagi pada uji heteroskedastisitas). Sehingga misalkan suatu

perusahaan mempunyai *asset growth* 20%, *size* Rp 800 milyar, *OL* sebesar 1.0 dan *Liq* sebesar 1.5, maka nilai *estimated beta* yang dikonversikan adalah 4.26. Nilai *estimated beta* (asli) diperoleh dengan mengalikan nilai *estimated beta* (asli) 0.853.

2. UJI BETA DAN ALPHA

Untuk mendapatkan nilai beta dan alpha dari masing-masing perusahaan yang dijadikan sampel dilakukan regresi antara *excess return of the stock* ($R_{it} - R_{ft}$) dengan *excess return of the market* ($R_{mt} - R_{ft}$), dalam interval bulanan. Tingkat suku bunga bebas risiko (R_f) yang dipakai sebagai *proxy* adalah tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI), yang diasumsikan selama tiga tahun pengamatan rata-rata adalah 0.011. Kemudian dengan menggunakan program *SPSS* diperoleh hasil regresi (*output regression*) secara keseluruhan disajikan dalam Tabel 1.

Berdasarkan pada uji signifikansi yang telah dilakukan –lihat Tabel 1, yaitu dengan membandingkan antara *t* hitung dan *t* tabel atau antara taraf signifikansi sebesar 5% dengan nilai *probabilitynya*, diperoleh 6 saham yang mempunyai nilai beta tidak signifikan, yaitu Dharmala Intiland, Rig Tenders, Trafindo Perkasa, Alumindo Perkasa, Semen Cibinong dan Indorama Synthetics. Sedangkan 44 saham mempunyai beta yang signifikan dan bernilai positif. Kemudian dengan melakukan cara perhitungan yang sama dengan beta, akan diperoleh signifikansi dari alpha. Berdasarkan pada uji nilai al-

pha, diperoleh 12 saham dengan nilai alpha tidak signifikan. Akhirnya, secara individual dari ke-50 saham yang dijadikan sampel tersebut terdapat 38 saham yang memenuhi kriteria mempunyai beta signifikan dan alpha tidak signifikan. Tabel 2 menunjukkan ke-38 saham tersebut dengan nilai rata-rata masing-masing variabel yang diharapkan akan mempengaruhi risiko ekuitas.

3. UJI FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RISIKO EKUITAS

Pengujian terhadap hipotesis ini mempergunakan saham yang mempunyai nilai beta positif dan signifikan, sedangkan nilai alpha adalah yang tidak signifikan, yaitu sebanyak 38 saham. Lima variabel yang diharapkan akan mempengaruhi tingkat risiko (beta) adalah *Asset growth*, *Financial leverage*, *Size*, *Operating leverage*, dan *Liquidity*.

Analisis yang digunakan untuk pengujian ini adalah *cross-sectional regression* dengan metode kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square*). Formula yang digunakan adalah:

$$\beta = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + a_4 X_4 + a_5 X_5 + \epsilon_i$$

dimana,

β = risiko

a_0 = intersep

a_1, a_2, \dots, a_i = koefisien variabel independen

X_1 = *asset growth*

X_2 = *Financial leverage*

X_3 = *Size*

X_4 = operating leverage

X_5 = liquidity

Uji-t dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara individu terhadap variabel tidak bebas. Sedangkan uji F adalah untuk mengetahui apakah kelima variabel secara bersama-sama mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel tidak bebas. Adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah:

- a. Menghitung *asset growth*, yaitu logaritma aktiva akhir tahun dibagi dengan logaritma awal tahun.
- b. Menghitung rata-rata *Financial Leverage* (FL). FL diperoleh dari membagikan antara total hutang dengan total aktiva. Menghitung *size* tahun 1995. Adapun variabel *size* yang digunakan sebagai proksi adalah nilai pasar ekuitas (*Market Value on Equity*'95 $\frac{3}{4}$ *MVEQ*'95). Penilaian ini dilakukan hanya pada nilai pasar tahun 1995, karena tidak tersedianya data dengan lengkap untuk dua tahun sebelumnya. Nilai pasar ini diperoleh dari nilai buku (*Book Value*) dikalikan dengan *Price to Book Value* (PBV) masing-masing saham.
- c. Menghitung *Operating Leverage* (OL). Adapun tahun pengamatan yang digunakan adalah tahun 1994, karena OL pada tahun 1993 dan tahun 1995 banyak yang bernilai negatif. Hal ini karena kemungkinan laporan keuangan yang ada tidak mencerminkan keadaan yang sesungguhnya. Sehingga untuk

menghindari penilaian yang tidak wajar, hanya digunakan satu periode saja. OL ini dihitung dari perbandingan antara perubahan *operating profit* dibagi perubahan *sales* atau *revenue*.

- d. Menghitung rata-rata *liquidity*, yaitu dengan membandingkan antara *Current Assets* dengan *Current Liabilities*.

Tabel 3. Menunjukkan hasil regresi *cross section* Beta dengan lima variabel. Pengaruh. Hasil tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\beta = 0.819 + 3.242X_1 + 0.039X_2 - 0.00006X_3 + 0.0114X_4 + 0.0296X_5$$

(risiko)

Sig. (0.001) (0.989) (0.0648)

(0.453) (0.469)

t (3.530) (0.014) (-1.913)

(0.760) (0.733)

Adj. R Square = 0.1916

R Square = 0.3008

F ratio = 2.754

Sig. F = 0.353

Uji hipotesis (*t-test*) dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

- a. Variabel *Asset Growth* (X_1)

Berdasarkan pada uji satu sisi, H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{\alpha}$. Hasil menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{\alpha}$, yaitu $3.530 > 1.70$. Sehingga keputusan ada pada menolak *null hypothesis*. Berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara risiko (β) dan *Asset Growth* (X_1). Atau dengan melihat tingkat

signifikansinya (0.001) yang lebih kecil dari 0.05 menunjukkan bahwa variabel AG signifikan pada $\alpha = 5\%$.

b. Variabel *Financial leverage* (X_2)

Berdasarkan pada uji satu sisi, H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{\alpha}$. Hasil menunjukkan bahwa $t_{hitung} < t_{\alpha}$, yaitu $0.014 < 1.70$. Sehingga keputusan ada pada menerima *null hypothesis*. Berarti bahwa secara parsial tidak terdapat hubungan yang signifikan antara risiko (β) dan FL (X_2). Atau dengan melihat tingkat signifikansinya (0.989) yang lebih besar dari 0.05 menunjukkan bahwa variabel FL tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$.

c. Variabel *Size* (X_3)

Berdasarkan pada uji satu sisi, H_0 ditolak jika $t_{hitung} < t_{\alpha}$. Hasil menunjukkan bahwa $t_{hitung} < t_{\alpha}$, yaitu $-1.913 < -1.70$. Sehingga keputusan ada pada menolak *null hypothesis*. Berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara risiko (β) dan *Size* (X_3). Atau dengan melihat tingkat signifikansinya (0.065) yang lebih besar dari 0.05 tetap menunjukkan bahwa variabel *Size* signifikan pada $\alpha = 5\%$. Tingkat signifikansi ini tidak begitu berpengaruh karena meskipun lebih besar dari taraf signifikansinya, akan tetapi selisih tersebut tidak menunjukkan perbedaan yang begitu berarti, karena dilihat dari *t-test* menunjukkan bahwa keduanya berpengaruh secara signifikan.

d. Variabel *Operating Leverage* - $OL(X_4)$

Berdasarkan pada uji satu sisi, H_0 ditolak, jika $t_{hitung} > t_{\alpha}$. Hasil menunjukkan bahwa $t_{hitung} < t_{\alpha}$, yaitu $0.760 < 1.70$. Sehingga keputusan ada pada menerima *null hypothesis*. Berarti bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara risiko (β) dan $OL(X_4)$. Atau dengan melihat tingkat signifikansinya (0.453) yang lebih besar dari 0.05 menunjukkan bahwa variabel OL tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$.

e. Variabel *Liquidity* - $Liq(X_5)$

Berdasarkan pada uji satu sisi, H_0 ditolak jika $t_{hitung} < t_{\alpha}$. Hasil menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{\alpha}$, yaitu $0.733 > -1.70$. Sehingga keputusan ada pada menerima *null hypothesis*. Berarti bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara risiko (β) dan $Liq(X_5)$. Atau dengan melihat tingkat signifikansinya (0.469) yang lebih besar dari 0.05 menunjukkan bahwa variabel Liq tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$.

Uji *F test* dapat dilakukan sebagai berikut:

1). *Null Hypothesis*

H_0 : Tingkat risiko tidak dipengaruhi oleh AG, FL, *Size*, OL dan LIQ

2). *Alternative Hypothesis*

H_A : Tingkat risiko dipengaruhi oleh AG, FL, *Size*, OL dan LIQ

Berdasarkan pada uji secara simultan, H_0 ditolak jika $F_{hitung} \geq F_{\alpha}$. Hasil menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{\alpha}$, yaitu

2.754 > 2.53 Sehingga keputusan ada pada menolak *null hypothesis*. Berarti menunjukkan bahwa secara bersama-sama kelima variabel tersebut mempengaruhi tingkat risiko. Atau dengan melihat tingkat signifikansinya (0.030) yang lebih kecil dari 0.05 menunjukkan bahwa kelima variabel signifikan pada $\alpha = 5\%$.

H. KESIMPULAN

Penelitian ini dalam analisisnya menggunakan *cross section regression* untuk menguji faktor-faktor yang diharapkan akan mempengaruhi risiko ekuitas.

Dengan menggunakan data harga saham bulanan dan sampel sebanyak 50 perusahaan, yang dipilih berdasarkan pada frekuensi perdagangan terbesar selama periode pengamatan Januari 1993 hingga Desember 1995, dan *market indeks* dengan menggunakan IHSG diperoleh sebanyak 38 saham yang dapat mengikuti hubungan sebagaimana dijelaskan dalam CAPM. Ke- 38 saham tersebut mempunyai beta positif dan signifikan, serta *alpha* tidak signifikan. Karena dalam penelitian ini akan menggunakan beta sebagai pengukur risiko, maka *cross section regression* dilakukan hanya terhadap 38 saham saja, dengan lima variabel bebas yaitu *assets growth*, *financial leverage*, *size*, *operating leverage* dan *liquidity*.

Dengan menggunakan analisis regresi *cross section* diperoleh hasil bahwa dari lima variabel yang diharapkan akan mempengaruhi risiko ekuitas, ternyata

hanya ada dua variabel yang relevan mempengaruhi risiko ekuitas. Kedua variabel tersebut adalah *asset growth* dan *size*.

Setelah dilakukan uji asumsi klasik multikolinearitas, diperoleh hasil bahwa antara *financial leverage* dan *liquidity* mengalami multikolinearitas. Hal ini berarti kedua variabel tersebut berkorelasi sangat tinggi $\frac{3}{4}$ ditunjukkan oleh nilai korelasi yang tinggi yang melebihi batas *critical value* ($-0.3786 < -0.2711$). Dengan demikian gejala ini harus dihilangkan, yaitu menghilangkan salah satu variabel yang mempunyai r^2 yang paling rendah. *Output regression* dengan program *microstat* menunjukkan bahwa r^2 rendah dimiliki oleh *financial leverage*. Untuk itu Variabel ini harus dikeluarkan dari model, sehingga dalam analisis berikutnya hanya akan digunakan empat variabel bebas (*assets growth*, *size*, *operating leverage* dan *liquidity*).

Langkah selanjutnya adalah melakukan *cross section regression* antara beta dengan empat variabel yang sudah terbebas dari multikolinearitas. Hasil menunjukkan bahwa variabel *asset growth* dan *size* signifikan dan memberikan hasil sebagaimana yang diharapkan, yaitu *asset growth* berhubungan positif dengan beta dan *size* berhubungan negatif dengan beta.

Kemudian setelah dilakukan uji asumsi klasik yang kedua, yaitu uji heteroskedastisitas yaitu dengan meregresikan antara nilai residual absolut dari hasil regresi tersebut dengan empat

variabel bebas, terlihat bahwa model tersebut mengalami gejala heteroskedastisitas. Hal ini ditunjukkan dari nilai t statistiknya yang melebihi nilai t tabel ($3.760 > 2.92$).

Gejala heteroskedastisitas ini diatasi dengan transformasi data. Langkah yang ditempuh adalah dengan melihat koefisien dari variabel bebas yang terbesar, kemudian membagi semua variabel dengan variabel bebas yang mempunyai koefisien regresi terbesar tersebut. Dari hasil tersebut koefisien tertinggi dimiliki oleh *asset growth*, sehingga variabel itulah yang nantinya digunakan sebagai pembagi. Model regresi yang terbentuk adalah:

$$\frac{Beta}{AG} = a_0 \frac{1}{AG} + a_1 + a_2 \frac{Size}{AG} + a_3 \frac{OL}{AG} + a_4 \frac{Liq}{AG}$$

Setelah dikalikan kembali model diatas dengan variabel AG (*asset growth*), diperoleh hasil persamaan: $\beta = 4.177 + 0.818AG - 0.0001Size + 0.039OL - 0.0003Liq$

Persamaan tersebut dikatakan efisien, karena sudah tidak mengandung unsur multikolinearitas maupun heteroskedastisitas.

Variabel *assets growth* dalam periode pengamatan ini memberikan hubungan yang positif dengan risiko (beta). Hal ini sesuai dengan hipotesis $\frac{3}{4}$ yaitu semakin tinggi tingkat pertumbuhan aktiva, maka akan berakibat pada semakin tingginya tingkat risiko. Dengan demikian pertumbuhan aktiva yang tinggi

mencerminkan perusahaan melakukan perluasan-perluasan usaha. Perusahaan dihadapkan pada risiko yang tinggi apabila modal (*equity*) $\frac{3}{4}$ dalam hal ini adalah yang diperoleh dari penjualan saham tidak dapat untuk menutup biaya yang dikeluarkan untuk pembelian aktiva-aktiva. Para pemodal yang semakin selektif dalam menginvestasikan dananya akan sangat berpengaruh. Variabel *size* mempunyai hubungan negatif dengan risiko dan signifikan. Hasil ini sesuai dengan yang dihipotesiskan $\frac{3}{4}$ semakin besar perusahaan (dilihat dari kapitalisasinya), maka perusahaan akan dihadapkan pada risiko yang semakin kecil.

Operating Leverage mempunyai hubungan positif dengan risiko. Hasil ini juga sesuai dengan yang dihipotesiskan, yaitu semakin besar proporsi biaya tetap terhadap biaya totalnya maka *Operating Leverage* akan semakin besar. Semakin besar operating leverage berakibat pada semakin rendahnya keuntungan yang akan diperoleh. Oleh karena itu dikatakan bahwa *Operating Leverage* yang semakin tinggi akan berakibat semakin tingginya tingkat risiko.

Liquidity mempunyai hubungan yang negatif dengan risiko meskipun tidak signifikan. Hubungan negatif negatif ini sesuai yang dihipotesiskan, yaitu apabila perusahaan ada dalam kondisi yang semakin likuid akan mempunyai risiko yang semakin rendah. Dengan tidak signifikannya variabel ini menunjukkan bahwa variabel ini kurang mampu

menjelaskan variabel tergantung (β), setidaknya selama periode pengamatan.

I. SARAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi risiko ekuitas. Berdasarkan pada analisis yang sudah dilakukan, terdapat tiga variabel yang dianggap relevan mempengaruhi risiko ekuitas, yaitu *asset growth*, *size* dan *operating leverage*. Beberapa saran yang dapat diberikan disini adalah:

- Bagi pemodal, sangatlah penting memperhatikan faktor *asset growth*, *size* dan *operating leverage* karena faktor-faktor tersebut akan mempengaruhi besarnya risiko (β) yang akan dihadapi. Hal ini akan menghindarkan pemodal dari pemilihan sekuritas yang tidak sesuai dengan preferensi risiko pemodal tersebut.
- Tidak menutup kemungkinan bagi pemodal untuk memperhatikan faktor-faktor lain yang dianggap dapat mempengaruhi risiko suatu saham, misalnya: *earning variability*, beta akunting maupun faktor-faktor yang bersifat makro, yaitu kebijaksanaan pemerintah dan kondisi perekonomian.
- Pembentukan portofolio untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan, karena dengan membentuk portofolio akan menghasilkan beta portofolio, dimana hal ini akan lebih

baik bila dibandingkan dengan β individu. Dengan kata lain dengan β portofolio akan dapat lebih memperkecil kesalahan acak (*random error*). Dan dapat digunakan *equally weighted* dalam pembentukan portofolionya, karena dengan cara ini akan dapat menurunkan total risiko dalam setiap penambahan jumlah sekuritas.

Lampiran 1

Tabel 1
 Nilai Beta dan Alpha
 Hasil Regresi antara *Excess Return of Stocks* dengan *Excess Return of Market*

| Saham | Beta | t-Beta | Probability | Alpha | t-Alpha | Probability |
|-------------------------|-------------|--------|-------------|------------|---------|-------------|
| Gajah Tunggal | 2.227179** | 8.4760 | 0.0000 | -0.0236 | -1.2500 | 0.2202 |
| Mayora | 2.095249** | 3.8230 | 0.0006 | -0.0092 | -0.2340 | 0.8168 |
| Pakuwon Jati | 1.930283** | 6.1990 | 0.0000 | -0.0265 | -1.2220 | 0.2305 |
| BDNI | 1.674336** | 5.7070 | 0.0000 | -0.0085 | -0.4040 | 0.6885 |
| Matahari PP | 1.650471** | 3.2560 | 0.0026 | -0.0444 | -1.2620 | 0.2159 |
| Duta Anggada Realty | 1.6239** | 6.1130 | 0.0000 | -0.0296 | -1.5550 | 0.1294 |
| Jaya Pari Steel | 1.55696** | 3.8840 | 0.0005 | -0.0116 | -0.4150 | 0.6806 |
| Bank Danamon | 1.49699** | 4.6220 | 0.0001 | -0.0126 | -0.5390 | 0.5938 |
| Unggul Indah | 1.49511** | 5.8620 | 0.0000 | -0.0177 | -0.9960 | 0.3264 |
| Smart Corporation | 1.446933** | 5.4300 | 0.0000 | -0.0360 | -1.8850 | 0.0682 |
| Kabel Metal | 1.417229** | 5.6730 | 0.0000 | -0.0289 | -1.6270 | 0.1133 |
| Bank Lippo | 1.397875** | 5.3270 | 0.0000 | 0.0040 | 0.2160 | 0.8301 |
| Hadtex Indosyntex | 1.33422** | 3.0050 | 0.0050 | -0.0177 | -0.5540 | 0.5830 |
| Gudang Garam | 1.318368** | 5.4830 | 0.0000 | 0.036791** | 2.1560 | 0.0385 |
| Multipolar | 1.309199** | 3.9310 | 0.0004 | -0.0229 | -0.9750 | 0.3367 |
| Jakarta Int'l Hotel | 1.219172** | 4.5430 | 0.0001 | -0.0275 | -1.4740 | 0.1498 |
| Kalbe Farma | 1.205504** | 4.4610 | 0.0001 | -0.0032 | -0.1670 | 0.8682 |
| United Tractor | 1.200306** | 7.5300 | 0.0000 | -0.0067 | -0.5980 | 0.5538 |
| Intan Wijaya | 1.182346** | 4.8330 | 0.0000 | -0.0391 | -2.2730 | 0.0296 |
| Lippo Land | 1.173275** | 2.7430 | 0.0098 | -0.0248 | -0.8040 | 0.4269 |
| Bank Duta | 1.154775** | 4.3670 | 0.0001 | -0.0293 | -1.5390 | 0.1333 |
| Gajah Surya MF | 1.150649** | 4.4120 | 0.0001 | -0.0185 | -1.0020 | 0.3235 |
| Darmala Sakti Sejahtera | 1.111955** | 3.1790 | 0.0032 | -0.0284 | -1.1530 | 0.2573 |
| Japfa | 1.0618206** | 6.1470 | 0.0000 | -0.0343 | -2.8640 | 0.0072 |
| HM Sampoerna | 1.054277** | 5.2540 | 0.0000 | 0.0591 | 4.1000 | 0.0003 |
| Hero Supermarket | 1.026229** | 5.8990 | 0.0000 | -0.0162 | -1.3450 | 0.1877 |
| Trias Sentosa | 1.008905** | 4.3980 | 0.0001 | 0.0168 | 1.0440 | 0.3040 |
| Tjiwi Kimia | 0.990073** | 3.8810 | 0.0005 | 0.0072 | 0.0391 | 0.6983 |
| Kurnia Kapuas | 0.879122** | 2.2050 | 0.0346 | -0.0598 | -2.0870 | 0.0447 |
| Duta Pertiwi Nusantara | 0.87395** | 2.2020 | 0.0348 | -0.0346 | -1.2130 | 0.2337 |
| Bank Ficorinvest | 0.86973** | 2.7800 | 0.0089 | -0.0187 | -0.8480 | 0.4023 |
| Bank PDFCI | 0.865386** | 3.0950 | 0.0040 | -0.0181 | -0.9210 | 0.3635 |
| Indah Kiat Pulp&Paper | 0.821093** | 2.9250 | 0.0062 | -0.0082 | -0.4070 | 0.6867 |

| | | | | | | |
|------------------------|------------|--------|--------|---------|---------|--------|
| Argha Karya Prima Ind. | 0.792726** | 2.7620 | 0.0093 | -0.0277 | -1.3920 | 0.1731 |
| Indocement TP | 0.776761** | 4.7570 | 0.0000 | -0.0042 | -0.3680 | 0.7151 |
| Great River | 0.764108** | 3.5490 | 0.0012 | -0.0238 | -1.5680 | 0.1264 |
| Astra Internasional | 0.756693** | 3.2480 | 0.0027 | -0.0061 | -0.3750 | 0.7103 |
| Bank Bali | 0.75665** | 3.2460 | 0.0027 | -0.0193 | -1.1540 | 0.2570 |
| Semen Gresik | 0.727192** | 2.5520 | 0.0155 | 0.0155 | 0.7590 | 0.4534 |
| Tjilatjap PF | 0.687536** | 2.3010 | 0.0279 | -0.0116 | -0.5540 | 0.5831 |
| Cipendawa | 0.682884** | 3.9720 | 0.0004 | 0.0024 | 0.1920 | 0.8492 |
| Inti Indorayon Utama | 0.5716 | 1.9970 | 0.0541 | -0.0173 | -0.8730 | 0.3888 |
| Bank Panin | 0.5161 | 1.8820 | 0.0687 | -0.0052 | -0.2720 | 0.7876 |
| INCO | 0.463029** | 2.5230 | 0.0166 | -0.0104 | -0.8070 | 0.4255 |
| Dharmala Intiland | 0.4511 | 1.1690 | 0.2507 | -0.0137 | -0.4960 | 0.6235 |
| Rig Tenders | 0.3484 | 1.0460 | 0.3033 | 0.0024 | 0.1040 | 0.9181 |
| Trafindo Perkasa | 0.2657 | 1.0590 | 0.2975 | -0.0291 | -1.6110 | 0.1167 |
| Alumindo Perkasa | 0.1444 | 0.7790 | 0.4414 | -0.0064 | -0.4840 | 0.6315 |
| Semen Cibinong | 0.1025 | 0.1500 | 0.8817 | -0.0094 | -0.1930 | 0.8480 |

Lampiran 2

Tabel .2.
Beta dan Lima Variabel Pengaruh

| Obs. | Beta | AG | SIZE (MVEQ'95) | OL'94 | FL | LIQ |
|------|-------|-------|----------------|--------|-------|--------|
| 1 | 2.227 | 0.199 | 1077.67 | 0.004 | 0.551 | 1.5132 |
| 2 | 2.095 | 0.198 | 1354.08 | 0.58 | 0.181 | 4.1291 |
| 3 | 1.93 | 0.21 | 324.75 | 0.635 | 0.474 | 2.3219 |
| 4 | 1.674 | 0.158 | 1256.64 | 4.864 | 0.895 | 0.4898 |
| 5 | 1.65 | 0.125 | 1325.49 | 2.514 | 0.663 | 0.8183 |
| 6 | 1.623 | 0.136 | 315.9 | 1.264 | 0.539 | 0.9968 |
| 7 | 1.557 | 0.008 | 208.21 | 17.616 | 0.233 | 3.1952 |
| 8 | 1.496 | 0.148 | 2191.26 | 4.347 | 0.933 | 0.8233 |
| 9 | 1.495 | 0.065 | 335 | 0.6 | 0.625 | 1.3795 |
| 10 | 1.417 | 0.152 | 278.75 | 0.552 | 0.453 | 1.94 |
| 11 | 1.398 | 0.099 | 1163.8 | 2.889 | 0.93 | 8.794 |
| 12 | 1.334 | 0.067 | 226.24 | 1.109 | 0.511 | 1.1259 |
| 13 | 1.309 | 0.061 | 35.55 | -15.8 | 0.173 | 6.0312 |
| 14 | 1.219 | 0.036 | 1231.85 | 0.921 | 0.201 | 1.6096 |
| 15 | 1.205 | 0.189 | 10776.8 | 0.994 | 0.585 | 2.2753 |
| 16 | 1.2 | 0.096 | 689.92 | 0.671 | 0.691 | 1.4817 |
| 17 | 1.173 | 0.043 | 393.12 | 0.744 | 0.55 | 1.7542 |
| 18 | 1.154 | 0.059 | 254.82 | -5.8 | 0.876 | 1.5748 |
| 19 | 1.15 | 0.293 | 189.15 | 0.576 | 0.562 | 0.0315 |
| 20 | 1.112 | 0.141 | 476.7 | 2.821 | 0.704 | 0.0308 |
| 21 | 1.026 | 0.06 | 631.14 | -0.795 | 0.508 | 1.2961 |
| 22 | 1.009 | 0.164 | 66.64 | 0.499 | 0.375 | 1.7447 |
| 23 | 0.99 | 0.102 | 1697.47 | 2.75 | 0.664 | 1.8353 |
| 24 | 0.873 | 0.042 | 648.87 | 2.43 | 0.275 | 2.3472 |
| 25 | 0.869 | 0.014 | 88.29 | 0.014 | 0.913 | 0.1172 |
| 26 | 0.865 | 0.082 | 147.2 | -0.55 | 0.912 | 1.1994 |
| 27 | 0.921 | 0.12 | 4152.06 | -2.141 | 0.61 | 1.2317 |
| 28 | 0.792 | 0.133 | 2092.8 | -1.344 | 0.542 | 1.4128 |
| 29 | 0.776 | 0.077 | 7196.41 | 0.453 | 0.634 | 1.3081 |
| 30 | 0.764 | 0.097 | 98.82 | 3.955 | 0.616 | 1.8066 |
| 31 | 0.756 | 0.161 | 4632.09 | 1.3 | 0.718 | 2.3137 |
| 32 | 0.756 | 0.016 | 1121.4 | 0.676 | 0.922 | 1.3614 |
| 33 | 0.727 | 0.191 | 7378.47 | 1.068 | 0.294 | 1.6647 |
| 34 | 0.687 | 0.103 | 129.21 | -3.567 | 0.401 | 1.736 |
| 35 | 0.682 | 0.03 | 0.4998 | -0.431 | 0.164 | 5.0156 |
| 36 | 0.571 | -0.1 | 1130.5 | 2.466 | 0.498 | 1.7296 |
| 37 | 0.516 | 0.085 | 554.904 | 4.009 | 0.891 | 0.541 |
| 38 | 0.463 | 0.029 | 1374.045 | 4.365 | 0.284 | 3.183 |

Lampiran 3

Tabel 3.
Hasil Regresi Beta dengan Lima Variabel Pengaruh

Regression

Variables Entered/Removed^a

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|---------------------------------------|-------------------|--------|
| 1 | LIQ, SIZE, ^a OL, AG, FL | | Enter |

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: BETA

Model

| Model | R | R | Adjusted R | Std. Error the |
|-------|--------------------|-------|------------|----------------|
| 1 | .5485 ^a | .3008 | .1916 | .3887 |

a. Predictors: (Constant), LIQ, SIZE, OL,

ANOVA^b

| Model | | Sum Square | df | Mean | F | Sig. |
|-------|------------|------------|----|------|-------|---------------------|
| 1 | Regression | 2.280 | 5 | .456 | 2.754 | .00353 ^a |
| | Residual | 4.636 | 32 | .145 | | |
| | Total | 6.916 | 37 | | | |

a. Predictors: (Constant), LIQ, SIZE, OL,

b. Dependent Variable:

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficient | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|------------|----------------------------|------|---------------------------|--------|------|
| | | B | Std. | Beta | | |
| 1 | (Constant) | .8187 | .231 | | 3.457 | .002 |
| | AG | 3.2415 | .901 | .564 | 3.703 | .001 |
| | SIZ | -5.4106E-05 | .000 | -.303 | -2.014 | .052 |
| | OL | 0.0114 | .014 | .149 | 1.009 | .321 |
| | FL | 0.0039 | .279 | -.022 | -.142 | .888 |
| | LIQ | 0.0296 | .040 | .188 | 1.202 | .238 |

a. Dependent Variable:

Lampiran 4

Tabel.5.
 Hasil Regresi *Beta* dengan Empat Variabel Pengaruh

Regression

Variables Entered/Removed^b

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|-------------------|-------------------|--------|
| 1 | LIQ, SIZE, OL, AG | . | Enter |

- a. All requested variables entered.
 b. Dependent Variable: BETA

Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | .574 ^a | .329 | .248 | .374935 |

- a. Predictors: (Constant), LIQ, SIZE, OL, AG

ANOVA^b

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|----|-------------|-------|-------------------|
| 1 | Regression | 2.277 | 4 | .569 | 4.049 | .009 ^a |
| | Residual | 4.639 | 33 | .141 | | |
| | Total | 6.916 | 37 | | | |

- a. Predictors: (Constant), LIQ, SIZE, OL, AG
 b. Dependent Variable: BETA

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | .774 | .140 | | 5.512 | .000 |
| | AG | 3.338 | .888 | .565 | 3.760 | .001 |
| | SIZE | -5.59E-05 | .000 | -.303 | -2.047 | .049 |
| | OL | 1.446E-02 | .014 | .148 | 1.020 | .315 |
| | LIQ | 5.014E-02 | .038 | .194 | 1.331 | .192 |

- a. Dependent Variable: BETA

Tabel 6.
Hasil Regresi Setelah Transformasi Data

Regression

Variables Entered/Removed^a

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|------------------------------|-------------------|--------|
| 1 | X4 ^a , X2, X1, X3 | . | Enter |

- a. All requested variables entered.
- b. Dependent Variable: BETA

Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | .986 ^a | .972 | .968 | 5.661556 |

- a. Predictors: (Constant), X4, X2, X1, X3

ANOVA^a

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|----|-------------|---------|-------------------|
| 1 | Regression | 36101.331 | 4 | 9025.333 | 281.573 | .000 ^a |
| | Residual | 1057.756 | 33 | 32.053 | | |
| | Total | 37159.087 | 37 | | | |

- a. Predictors: (Constant), X4, X2, X1, X3
- b. Dependent Variable: BETA

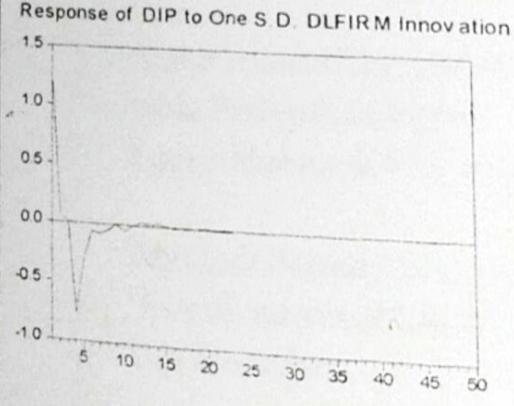
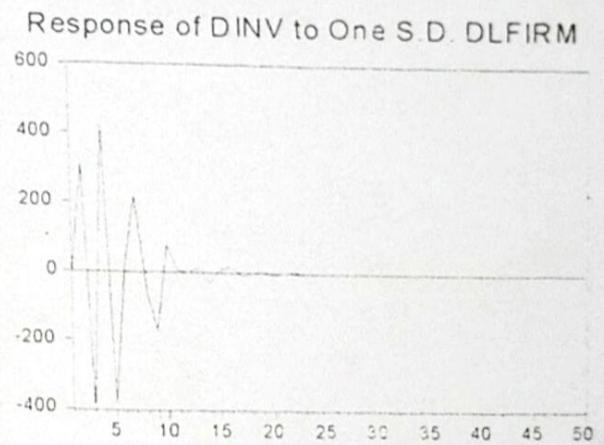
Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 4.178 | 1.388 | | 3.010 | .005 |
| | X1 | .818 | .074 | .606 | 11.103 | .000 |
| | X2 | -1.01E-04 | .000 | -.069 | -2.262 | .030 |
| | X3 | 3.987E-02 | .005 | .454 | 8.088 | .000 |
| | X4 | -4.31E-04 | .028 | -.001 | -.015 | .988 |

- a. Dependent Variable: BETA

DAFTAR RALAT

Jurnal KOMPETENSI Edisi Vol. 1 No. 3, Sept-Des 2003

| Halaman | Tertulis | Seharusnya |
|---------|---|---|
| Cover | Dian Retnaningsih | Dian Retnaningdiah |
| 171 | $E(\Delta x_{t-m} - \Delta x_{t+mlt})(\Delta x_{t-m} - \Delta x_{t+mlt})' = \Sigma + \phi_1 \Sigma \phi_1' + \dots + \phi_{m-1} \Sigma \phi_{m-1}'$ | $E(\Delta x_{t-m} - \Delta x_{t+mlt})(\Delta x_{t-m} - \Delta x_{t+mlt})' = \Sigma + \phi_1 \Sigma \phi_1' + \dots + \phi_{m-1} \Sigma \phi_{m-1}'$ (6) |
| 177 | Semua tanda ® dalam Tabel 4 | Tanda ® diganti tanda → |
| 178 | Gambar 2 yang ke 3 : Response of DIP to One S.D. DLFIRM Innovation  | Response of DINV to One S.D. DLFIRM  |
| 179 | Semua tanda ® dalam Tabel 6 | Semua tanda ® diganti tanda → |
| 191 | Tabel 1 : Sample Distribution The Results of Data Processing | Tabel 1 : Sample Distribution |
| 191 | To test whether the policy of the split influence..... | The Results of Data Processing To test whether the policy of the split influence..... |
| 192 | Ketr. di bawah Tabel 3 : * Significant at $\alpha = 5\%$ | * Significant at $\alpha : 5\%$ |