

***Beta: Tinjauan atas Operating Leverage, Financial Leverage,  
Firm Size dan Cyclicity.***

**(Studi Kasus pada Perusahaan yang Go Publik di Bursa Efek Indonesia)**

**Dedi Gumilar**

Program Studi Manajemen Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Membangun  
Jl. Sukarno Hatta No.448 Bandung

Email : [goo.meelar@gmail.com](mailto:goo.meelar@gmail.com)

**ABSTRAK**

Dalam menentukan suatu keputusan investasi diperlukan pemahaman mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi beta saham sebagai alat ukur risiko saham. Menurut Beaver, Kettler, dan Scholes dalam Elton dan Grubber (2003:149) terdapat tujuh variabel yang mempengaruhi Beta, yaitu: *dividend payout, asset growth, leverage, liquidity, asset size, earning variability, dan accounting beta*. Hasil penelitian Beaver, Kettler, dan Scholes menunjukkan bahwa *dividend payout, liquidity, asset size* berpengaruh negatif terhadap Beta. Sedangkan faktor lainnya berpengaruh positif terhadap Beta. Konjungtur menunjukkan hubungan antara kinerja perusahaan dengan kondisi perekonomian pada umumnya (Levy and Sarnat, 1986 dalam Miswanto dan Suad Husnan, 1999:33).

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Menganalisis Beta, *operating leverage,*

*Financial Leverage, Firm Size dan Cyclicity,* menganalisis pengaruh *operating leverage, Financial Leverage, Firm Size dan Cyclicity* secara bersama-sama Terhadap Beta, menganalisis pengaruh *operating leverage, Financial Leverage, Firm Size dan Cyclicity* secara parsial Terhadap Beta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial dari *Operating leverage* terhadap *Beta*, tidak terdapat pengaruh secara parsial dari *Financial leverage* terhadap *beta*, terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial dari *Firm Size* terhadap *Beta*, tidak terdapat pengaruh secara parsial dari *cyclicity* terhadap *Beta*, terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama dari *operating leverage, financial leverage, firm size dan cyclicity* terhadap *Beta*.

Penelitian ini dilakukan pada semua kelompok perusahaan yang terdaftar di BEI tahun 2002 sampai dengan 2006.

**Kata kunci : *Beta, operating leverage, financial leverage, firm size, cyclicity***

## PENDAHULUAN

Pasar modal merupakan institusi tempat bertemunya penawaran dan permintaan surat-surat berharga berdurasi jangka panjang seperti saham dan obligasi. Pasar modal diharapkan dapat berfungsi sebagai alternatif penghimpunan dana selain dari perbankan, yang dapat berperan aktif dalam menunjang keberhasilan pengaliran dana untuk kebutuhan dunia usaha.

Pasar modal memperdagangkan beberapa jenis sekuritas yang mempunyai tingkat risiko yang berbeda. Saham merupakan salah satu sekuritas diantara sekuritas-sekuritas lainnya yang mempunyai tingkat risiko yang tinggi. Risiko tinggi tercermin dari ketidakpastian *return* yang akan diterima oleh investor di masa datang. Hal ini sejalan dengan definisi investasi menurut Sharpe dalam (Tandelilin,2001), “bahwa investasi merupakan komitmen dana dengan jumlah yang pasti untuk mendapatkan *return* yang tidak pasti di masa depan”.

Dengan demikian ada dua aspek yang melekat dalam suatu investasi, yaitu tingkat pengembalian (*return*) yang diharapkan dan risiko tidak tercapainya *return* yang diharapkan. Sebelum berinvestasi seorang pemodal yang baik harus memahami terlebih dulu soal risiko yang mungkin akan dihadapi. Terkait dengan risiko ini, setidaknya ada dua kategori risiko yang harus dipahami bagi seorang pemodal di pasar saham yakni *unsystematic risk* dan *systematic risk*. *Unsystematic risk* dapat dihilangkan dengan membentuk portofolio yang baik. Risiko sistematis tidak dapat dihilangkan dengan membentuk portofolio yang baik, dikarenakan risiko tersebut terjadi di luar perusahaan. Menurut Ardi Hamzah, (2005;367) “risiko sistematis dapat terjadi dikarenakan faktor ekonomi makro, industri dan karakteristik perusahaan. Untuk mengukur risiko sistematis digunakan koefisien Beta”. Beta suatu sekuritas merupakan hal yang penting untuk menganalisis sekuritas atau portofolio. Beta suatu sekuritas menunjukkan kepekaan tingkat keuntungan suatu sekuritas terhadap perubahan-perubahan pasar.

Fenomena yang terjadi di masyarakat dalam berinvestasi saham hanya melihat saham yang berpotensi memberikan *capital gain* tinggi dalam waktu relatif singkat. Contoh yang nyata terjadi pada saham-saham Grup Bakrie sebelum krisis tahun 2008,

pandangan umum tentang saham Grup Bakrie di mata investor retail adalah harganya yang terjangkau dan mampu memberikan *capital gain* yang tinggi dalam waktu relatif singkat, keuntungan lainnya saham-saham Grup Bakrie sangat likuid. Pada kenyataannya investor cukup kaget dengan saham-saham grup besar ini yang tiba-tiba rontok lebih dari 30% dalam sehari. (sumber: *Investor Daily* 08/10/09).

Dengan demikian dapat disimpulkan investor menghadapi kesempatan investasi yang berisiko, pilihan investasi tidak dapat hanya mengandalkan pada tingkat *return* yang diharapkan. Jika investor mengharapkan untuk memperoleh tingkat *return* yang tinggi, maka harus bersedia menanggung risiko yang tinggi pula, dan jika investor dihadapkan pada dua alternatif investasi yang akan memberikan tingkat *return* yang sama tetapi mempunyai tingkat risiko yang berbeda, maka investor akan memilih investasi dengan risiko terkecil.

Untuk mengetahui sumbangan suatu saham terhadap risiko portofolio diperlukan analisis kepekaan saham tersebut terhadap perubahan pasar. Kepekaan tingkat *return* saham terhadap perubahan-perubahan pasar disebut dengan beta investasi. Beta merupakan koefisien regresi antara dua variabel, yaitu kelebihan tingkat *return* portofolio pasar dan kelebihan *return* suatu saham.

Dalam menentukan suatu keputusan investasi diperlukan pemahaman mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi beta saham sebagai alat ukur risiko saham. Menurut Beaver, Kettler, dan Scholes dalam Elton dan Grubber (2003:149) "terdapat tujuh variabel yang mempengaruhi Beta, yaitu: *dividend payout, asset growth, leverage, liquidity, asset size, earning variability, dan accounting beta*". Hasil penelitian Beaver, Kettler, dan Scholes menunjukkan bahwa *dividend payout, liquidity, asset size* berpengaruh negatif terhadap Beta. Sedangkan faktor lainnya berpengaruh positif terhadap Beta. Konjungtur menunjukkan "hubungan antara kinerja perusahaan dengan kondisi perekonomian pada umumnya" (Levy and Sarnat, 1986 dalam Miswanto dan Suad Husnan, 1999;33). Tingkat pertumbuhan perekonomian secara umum mempengaruhi tingkat profitabilitas perusahaan.

Jika tingkat pertumbuhan meningkat, tingkat profitabilitas perusahaan juga meningkat. Berlaku sebaliknya, jika tingkat pertumbuhan menurun. Tingkat kepekaan

pertumbuhan ekonomi secara makro terhadap tingkat profitabilitas perusahaan ditunjukkan oleh faktor siklikalitas (*Cyclicality*). Siklikalitas menunjukkan erat tidaknya hubungan kondisi bisnis tersebut dengan kondisi perekonomian. Penjualan yang dihasilkan oleh perusahaan sangat dipengaruhi oleh kondisi perekonomian.

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk menentukan hubungan antara variabel ekonomi dan faktor akuntansi yang mempengaruhi Beta saham. Namun demikian masih ditemukan hasil yang tidak konsisten antara hasil penelitian tersebut. Penelitian yang dilakukan Lev (1974) menemukan bahwa "*operating leverage* dan *financial leverage* mempunyai hubungan positif dengan risiko saham perusahaan". Temuan Lev ini didukung oleh penelitian Mendelker dan Rhee (1984) tetapi tidak didukung oleh penelitian Huffman (1987), yang menemukan bahwa "pengaruh yang negatif antara *operating leverage* terhadap Beta, sedangkan *financial leverage* berpengaruh positif terhadap Beta".

Penelitian mengenai Beta dengan data perusahaan di Indonesia telah dilakukan oleh Eduardus (1997), Suad & Miswanto (2002), dengan hasil penelitian yang ternyata memiliki ketidaksamaan, terutama dalam arah hubungan positif atau negatif antar variabel.

Sedangkan beberapa penelitian mengenai *firm size* telah dilakukan oleh Tandililin (1997), Husnan & Miswanto (2002) dan Sufiyati & Naim (2002) mereka menemukan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan, berbeda dengan penelitian Beaver, Kettler dan Scholes (dalam Elton & Gruber, 2003:149) yang menemukan pengaruh negatif.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Beta**

Beta merupakan indikator risiko sistematis (Mamduh M. Hanafi,2003:496). Menurut Elton dan Guber (2003:149) yang dimaksud dengan beta adalah; "*beta is the risk measure that arises from the relationship between the return on stock and the return on the market.*"

Hal yang sama juga diungkapkan oleh Brigham dan Houston (2004:189), bahwa beta adalah: *“a measure of market risk which is the extent to which the returns on a given stock move with the stock market.”*

Jadi beta adalah pengukur risiko sistematis dari suatu sekuritas atau portofolio relatif terhadap risiko pasar. Beta dapat dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\beta = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2}$$

Keterangan:

$\sigma_{im}$  = kovarian *return* untuk saham i dan indeks pasar

$\sigma_m^2$  = varian dari *return* indeks pasar

### **Faktor-faktor yang mempengaruhi Beta**

Risiko sistimatis suatu saham ditentukan oleh besar kecilnya koefisien beta dari saham yang bersangkutan. Elton dan Gruber (2003: 149) menyatakan:

*“They examined the relationship between seven firm variabels and Beta on a company’s stock. The seven variabels they used were:*

- 1. Divident payout (dividens divided by earnings)*
- 2. Asset growth (annual charge in total assets)*
- 3. Leverage (senior securities divided by total assets)*
- 4. Liquidity (Current asset divided by current liabilities)*
- 5. Assets Size (Total assets)*
- 6. Earning variability (standard deviation of the earnings price ratio)*
- 7. Accounting beta ( the beta that arises from a time series regression of the earning of the firm against average earnings for the economy, often called the earning beta)*

Selanjutnya dijelaskan:

*“An examination of these variabels would lead us to expect a relationship between on these variabel and Beta:*

- 1. Since management is more reluctant to cut dividends than raise them, high payout is indicative of confidence on the part of management concerning the level future earnings.*
- 2. Divident payments are less risky then capital gains: hence the company payout more of its earnings in dividend is less risky.*
- 3. Growth is usually thought of as positively associated with beta. High growth firms are thought of as more risky than low growth firms.*
- 4. Leverage tends to increase the volatility of the earnings stream, hence to increase risk and beta.*

5. *A firm with high liquidity is thought to be less risky than one with low liquidity and hence, liquidity should be negatively related to market beta.*
6. *Large firms are often thought to be less risky than small firms, if for no other reason than that they have better access to the capital market. Hence, they should have lower beta.*
7. *Finally the more variabel a company's earning stream and the more highly correlated it is with the market, the higher its beta should be."*

Berdasarkan uraian di atas dapat dijelaskan bahwa *Dividend payout ratio*, likuiditas memiliki hubungan negatif dengan beta artinya apabila *Dividend payout ratio* maupun likuiditas naik maka beta akan turun begitupun sebaliknya. *Growth, leverage, asset size* mempunyai hubungan positif dengan beta artinya apabila variabel tersebut naik maka beta akan naik begitupun sebaliknya.

Sedangkan menurut Foster (1998:210) faktor-faktor yang mempengaruhi beta saham adalah: "*Variabels hypotesized as economic determinant of  $\beta$  include (a) financial leverage, (b) operating leverage, (c) unexpected earnings variability or covariability and (d) line of business.*"

Berdasarkan pemikiran di atas beta dipengaruhi oleh rasio antara hutang dan modal sendiri (*financial leverage vs common stock*), rasio biaya tetap untuk menghasilkan penjualan dan EBIT yang lebih besar (*operating leverage*), standar deviasi dari *price earning ratio (unexpected earnings variability or covariability)* dan bidang usaha suatu perusahaan (*line of business*).

Suad Husnan (1998:102) menyatakan bahwa :

"faktor-faktor yang dapat diidentifikasi mempengaruhi nilai beta adalah:

1. *Cyclicality*. Faktor ini menunjukkan seberapa jauh perusahaan dipengaruhi oleh conjungtur perekonomian. Perusahaan yang sangat peka terhadap perubahan kondisi perekonomian merupakan perusahaan yang mempunyai beta yang tinggi dan sebaliknya.
2. *Operating Leverage*. Proporsi perusahaan dalam menggunakan biaya tetap ditunjukkan oleh *Operating leverage*. Semakin besar proporsi ini semakin besar *operating leverage* nya. Perusahaan yang memiliki *operating leverage* yang tinggi cenderung mempunyai biaya yang tinggi dan sebaliknya.
3. *Financial Leverage*. Perusahaan yang menggunakan hutang adalah perusahaan yang mempunyai *financial leverage*. Semakin besar proporsi hutang yang dipergunakan, semakin besar *financial leverage* nya. Semakin besar proporsi hutang yang dipergunakan oleh perusahaan, pemilik modal

sendiri akan menanggung risiko yang semakin besar, karenanya maka semakin tinggi beta equity.

## **METODE PENELITIAN**

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Operating Leverage* yang diukur dengan *Degree of Operating Leverage (DOL)*, *Financial Leverage* yang diukur dengan *Degree of Financial Leverage (DFL)*, *Firm Size* yang diukur dengan *Total Asset*, dan Risiko Sistematis yang diukur oleh beta saham. Objek penelitian adalah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2002-2006.

Data yang digunakan untuk menghitung beta saham meliputi Harga saham, IHSG, sedangkan untuk menghitung DOL, DFL, Firm Size dan Cyclicity meliputi data EPS, EBIT, sales, Total Asset. dari Laporan Keuangan masing-masing. dan *Gross Domestic Product* dari Bank Indonesia.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah pengumpulan data sekunder. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang secara tidak langsung melalui media perantara yaitu dengan melakukan studi literatur atau studi kepustakaan, penelusuran dokumen dan publikasi informasi. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini berupa Laporan Keuangan yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia dan data indikator makro ekonomi dari Bank Indonesia.

Populasi penelitian ini adalah 226 perusahaan, dipilih sebagai populasi untuk memperoleh gambaran yang lebih variatif mengenai *operating leverage*, *financial leverage*, *cyclicity* dan *systematic risk* dengan karakteristik bisnis yang berbeda-beda.

## **PEMBAHASAN**

### **Analisis Deskripsi**

Deskripsi setiap variabel menggunakan teknik statistik yaitu rata-rata dan standar deviasi selama lima tahun. Deskripsi tersebut dimaksudkan untuk memperoleh informasi dari setiap variabel.

Berdasarkan hasil perhitungan deskripsi *operating leverage*, *financial leverage*, *firm size*, *cyclicity* dan *beta* diberikan pada tabel berikut:

**Tabel 1**  
**Deskriptif**

**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Y (BETA SISTEMATIS)	.8344	1.03376	350
X1 (DOL)	17.5704	289.80183	350
X2 (DFL)	-9.3502	243.81296	350
X3 (FIRM SIZE)	5.7763	.74174	350
X4 (CYCLICAL)	2.1561	64.92509	350

Keterangan :

Y = *Beta*

X<sub>1</sub> = *Operating Leverage*

X<sub>2</sub> = *Financial Leverage*

X<sub>3</sub> = *Firm Size*

X<sub>4</sub> = *Cyclical*

Variabel *operating leverage* memiliki nilai rata-rata DOL yang positif. Hal tersebut mencerminkan bahwa margin kontribusi lebih besar dari biaya tetapnya berarti hasil penjualan dapat menutupi biaya variabel dan seluruh biaya tetapnya. Dilihat dari standar deviasi relatif bernilai besar dari nilai rata-rata berarti bahwa variasi nilai *operating leverage* besar. Kondisi tersebut mengindikasikan secara umum perusahaan memiliki *operating leverage* yang favorable.

Variabel *financial leverage* memiliki nilai rata-rata DFL yang negatif. Hal ini menunjukkan perusahaan tidak mampu memberikan nilai tambah berupa EPS bagi pemegang saham. Kondisi tersebut mencerminkan bahwa margin kontribusi lebih besar dari biaya tetapnya berarti hasil penjualan dapat menutupi biaya variabel dan seluruh biaya tetapnya. Dilihat dari standar deviasi relatif bernilai besar dari nilai rata-rata berarti bahwa variasi nilai *financial leverage* besar. Kondisi tersebut mengindikasikan secara umum perusahaan memiliki *financial leverage* yang favorable.

Variabel *firm size* memiliki nilai rata-rata log of aktiva yang positif. Hal tersebut mencerminkan bahwa perusahaan dapat menjaga kekayaannya relatif stabil. Dilihat dari standar deviasi relatif bernilai besar berarti bahwa variasi nilai *firm size* meningkat. Kondisi tersebut mengindikasikan secara umum perusahaan memiliki total aktiva yang relatif selalu meningkat.

Variabel *cyclical* memiliki nilai rata-rata *cyclical* yang positif. Hal tersebut mencerminkan bahwa rata-rata perusahaan mampu untuk dapat merespon kondisi



perekonomian dengan menjalankan operasional perusahaan atau mengelola kemampulabaannya. Dilihat dari standar deviasi relatif bernilai besar berarti bahwa variasi nilai *cyclicality* besar. Kondisi tersebut mengindikasikan secara umum kemampulabaan perusahaan atau respon dalam menangkap kondisi perekonomian dalam menjalankan operasional perusahaan dan mengelola kemampulabaannya relatif tinggi.

Variabel *beta* memiliki nilai yang positif. Hal tersebut mencerminkan bahwa jika terjadi kenaikan return pasar maka return saham individual mengalami kenaikan atau dengan kata lain pergerakan return saham individual searah dengan return market. Dilihat dari standar deviasi relatif bernilai besar berarti bahwa variasi nilai *beta* besar. Kondisi tersebut mengindikasikan secara umum perusahaan memiliki *beta* atau sensitivitas terhadap pasar yang berfluktuasi.

**Pengaruh *Operating leverage, Financial Leverage, Firm Size* dan *Cyclicality* terhadap *Beta***

Untuk melihat pengaruh *operating leverage, Financial Leverage, Firm Size* dan *cyclicality* terhadap *beta* dalam penelitian ini digunakan analisis regresi linear multipel. Data yang digunakan sebagai variabel bebas (X) adalah variabel *Operating leverage* ( $X_1$ ), *Financial Leverage* ( $X_2$ ), *Firm Size* ( $X_3$ ) dan *Cyclicality* ( $X_4$ ).

Variabel *beta* sebagai variabel tak bebas (Y). Perhitungan koefisien regresi dilakukan menggunakan software SPSS 12.0 dan hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 2**  
**Hasil Perhitungan Koefisien Regresi**

Model	Coefficients <sup>a</sup>									
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1 (Constant)	.961	.437		2.200	.029					
X1 (DOL)	.000	.000	.043	.810	.419	.045	.044	.043	.998	1.002
X2 (DFL)	.000	.000	.053	.994	.321	.054	.053	.053	.998	1.003
X3 (FIRM SIZE)	-.022	.075	-.016	-.290	.772	-.017	-.016	-.016	.994	1.006
X4 (CYCLICAL)	-.001	.001	-.038	-.715	.475	-.039	-.038	-.038	.995	1.005

a. Dependent Variable: Y (BETA SISTEMATIS)

Sumber: Output SPSS 12.0

Keterangan :

$Y = \text{Beta (systematic risk)}$

$X_1 = \text{Operating Leverage}$

$X_2 = \text{Financial leverage}$

$X_3 = \text{Firm Size}$

$X_4 = \text{Cyclicalitity}$

Hasil perhitungan koefisien regresi berdasarkan data penelitian yang diperoleh dapat ditulis dalam persamaan regresi taksiran sebagai berikut:

$$\text{BETA} = 0,961 + 0,000 \text{ DOL} + 0,000 \text{ DFL} - 0,022 \text{ FS} - 0,001 \text{ CYCL}$$

Dapat dijelaskan konstanta atau intersep :  $b_0 = 0,961$  menunjukkan harga matematis dari BETA pada kondisi  $\text{DOL} = \text{CYCL} = 0$  (nol). Kemiringan / slope atau koefisien regresi dari variabel *operating leverage* ( $X_1$ ):  $b_1$  sebesar 0,000. Nilai ini menunjukkan besarnya respon peningkatan BETA jika DOL meningkat satu satuan. Hal ini berarti jika *operating leverage* (DOL) meningkat sebesar satu satuan maka BETA akan meningkat sebesar 0,000 pada saat variabel lainnya tidak berubah (*ceteris paribus*).

Kemiringan / slope atau koefisien regresi dari variabel *Financial Leverage* ( $X_2$ ):  $b_2$  sebesar 0,000. Nilai ini menunjukkan besarnya respon peningkatan BETA jika DFL meningkat satu satuan berarti jika *cyclicalitity* ( $X_2$ ) meningkat sebesar satu satuan maka BETA akan meningkat atau sebesar 0,000 pada saat variabel lainnya tidak berubah (*ceteris paribus*).

Kemiringan / slope atau koefisien regresi dari variabel *Firm Size* ( $X_3$ ):  $b_3$  sebesar -0,022. Nilai ini menunjukkan besarnya respon peningkatan BETA jika FS meningkat satu satuan berarti jika *cyclicalitity* ( $X_2$ ) meningkat sebesar satu satuan maka BETA tidak akan meningkat atau sebesar -0,022 pada saat variabel lainnya tidak berubah (*ceteris paribus*).

Kemiringan / slope atau koefisien regresi dari variabel *cyclicalitity* ( $X_4$ ):  $b_4$  sebesar -0,001. Nilai ini menunjukkan besarnya respon peningkatan BETA jika CYCL meningkat satu satuan berarti jika *cyclicalitity* ( $X_4$ ) meningkat sebesar satu satuan maka BETA tidak akan meningkat atau sebesar -0,001 pada saat variabel lainnya tidak berubah (*ceteris paribus*).

## Uji Hipotesis

### Pengujian Bersama-sama (Uji F)

Tujuan pengujian ini digunakan untuk melihat apakah variabel-variabel bebas atau penjelas secara bersama-sama mampu mempengaruhi variabel terikat.

Adapun hipotesis yang akan uji adalah:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$  artinya tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel-variabel independen secara bersama-sama terhadap Y.

$H_a : \text{min. ada satu } \beta_i \neq 0$  artinya minimal ada satu variabel independen  $X_i$  yang berpengaruh secara signifikan terhadap Y (ada pengaruh yang signifikan dari variabel-variabel independen secara bersama-sama terhadap Y).

Hipotesis statistik di atas diuji menggunakan statistik uji-F. Nilai  $F_{hitung}$  untuk model regresi yang diperoleh adalah sebagai berikut :

**Tabel 3**  
**Hasil Uji F model regresi  $X_1 X_2 X_3, X_4 - Y$**

ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9.225	4	2.306	3.917	.004 <sup>a</sup>
	Residual	178.429	303	.589		
	Total	187.654	307			

a. Predictors: (Constant), X4 (CYCLICAL), X1 (DOL), X2 (DFL), X3 (FIRM SIZE)

b. Dependent Variable: Y (BETA SISTEMATIS)

Diperoleh F hitung sebesar 3,917 dengan signifikansi (p-value) = 0,004 lebih kecil dari tingkat kekeliruan 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Diperoleh keputusan uji statistik untuk menolak  $H_0$ . Artinya dengan tingkat kepercayaan 95% dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan *operating leverage, financial leverage, firm size* dan *cyclicality* terhadap *Beta*.

### Pengujian Parsial

Hasil perhitungan nilai t-hitung untuk masing-masing variabel bebas dalam model regresi yang diteliti dan hasil keputusan uji parsial diberikan pada tabel berikut

**Tabel 4**  
**Hasil Pengujian t-statistik Model Regresi**

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlation			Collinearity Statistics			
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partia	Part	Tolerance	VIF		
1	(Constant)	1.399	.345		4.056	.000						
	X1 (DOL)	.001	.000	.154	2.756	.006	.156	.15	.154	1.000	1.000	
	X2 (DFL)	.001	.000	.053	.938	.349	.059	.05	.053	.997	1.003	
	X3 (FIRM SIZE)	-.145	.060	-.136	-2.427	.016	-.137	-	-.136	.993	1.007	
	X4 (CYCLICAL)	-.001	.001	-.062	-1.100	.272	-.053	-	-.062	.996	1.004	

a. Dependent Variable: Y (BETA SISTEMATIS)

Keterangan:  $t_{\text{tabel}} (0,05, .)$  adalah 1,96)

Konstanta atau intersep:  $b_0 = 1,399$  Nilai ini menunjukkan harga matematis dari *Beta* pada kondisi nilai  $DOL = CYCL = 0$  (nol). Kemiringan / slope atau koefisien regresi untuk DOL:  $b_1 = 0,001$ . Nilai ini menunjukkan besarnya respons peningkatan *Beta* jika DOL meningkat 1 satuan. Jika DOL meningkat 1 satuan maka *Beta* akan meningkat sebesar 0,001 satuan.

Kemiringan / slope atau koefisien regresi untuk DFL:  $b_2 = 0,001$ . Nilai ini menunjukkan besarnya respons penurunan *Beta* jika DFL meningkat 1 satuan. Jika CYCL meningkat 1 satuan maka *Beta* akan meningkat sebesar 0,001 satuan.

Kemiringan / slope atau koefisien regresi untuk FS:  $b_3 = -0,145$ . Nilai ini menunjukkan besarnya respons penurunan *Beta* jika CYCL meningkat 1 satuan. Jika CYCL meningkat 1 satuan maka *Beta* akan menurun sebesar 0,145 satuan.

Kemiringan / slope atau koefisien regresi untuk CYCL:  $b_4 = -0,001$ . Nilai ini menunjukkan besarnya respons penurunan *Beta* jika CYCL meningkat 1 satuan. Jika CYCL meningkat 1 satuan maka *Beta* akan menurun sebesar 0,001 satuan.

#### Pengaruh *Operating leverage* terhadap *Beta*

Untuk melihat pengaruh *Operating leverage* terhadap *Beta*, hipotesis statistik yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = 0$  artinya tidak ada pengaruh *operating leverage* ( $X_1$ ) terhadap *Beta* (Y).

$H_a : \beta_1 \neq 0$  artinya ada pengaruh *operating leverage* ( $X_1$ ) terhadap *Beta*(Y).

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai t-hitung untuk variabel bebas *Operating leverage* sebesar 4,056 dengan nilai signifikansi (p-value) = 0,006 atau jika dilihat nilai signifikansi 0,0000 lebih kecil dari tingkat kekeliruan 5% ( $\alpha = 0,05$ ), maka dapat diambil keputusan untuk menolak  $H_0$ , nilai t tabel =....

Hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa, dengan tingkat kepercayaan 95% terdapat pengaruh yang signifikan dari *Operating leverage* terhadap *Beta*. Koefisien korelasi parsial untuk DOL:  $r_{YX1} = 0,156$ : Pengaruh DOL secara parsial terhadap *Beta* termasuk dalam kategori sangat lemah;  $0 < |r_{YX1}| < 0,199$  (Sugiyono, 2003: 151). Arah pengaruh yang positif dari DOL menunjukkan bahwa pada kondisi faktor yang lain sama, DOL yang lebih tinggi akan menghasilkan *Beta* yang lebih tinggi pula.

#### Pengaruh *Financial leverage* terhadap *Beta*

Untuk melihat pengaruh *Financial leverage* terhadap *Beta*, hipotesis statistik yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_2 = 0$  artinya tidak ada pengaruh *Financial leverage* ( $X_2$ ) terhadap *Beta* (Y).

$H_a : \beta_2 \neq 0$  artinya ada pengaruh *operating leverage* ( $X_2$ ) terhadap *Beta* (Y).

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai t-hitung untuk variabel bebas *Operating leverage* sebesar 0,938 dengan nilai signifikansi (p-value) = 0,349 atau jika dilihat nilai signifikansi 0,0349 lebih besar dari tingkat kekeliruan 5% ( $\alpha = 0,05$ ), maka dapat diambil keputusan untuk menerima  $H_0$ .

Hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa, dengan tingkat kepercayaan 95% tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari *Financial leverage* terhadap *BETA*. Koefisien korelasi parsial untuk DFL:  $r_{Y.X2} = 0,054$ : Pengaruh DOL secara parsial terhadap *BETA* termasuk dalam kategori sangat lemah;  $0 < |r_{Y.X2}| < 0,199$  (Sugiyono, 2003: 151). Arah pengaruh yang positif dari DFL menunjukkan bahwa pada kondisi faktor yang lain sama, DFL yang lebih tinggi akan menghasilkan *BETA* yang lebih tinggi pula.

#### Pengaruh *Firm Size* Terhadap *Beta*

Untuk melihat pengaruh *Firm size* terhadap *Beta*, hipotesis statistik yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_3 = 0$  artinya tidak ada pengaruh *Firm Size* ( $X_3$ ) terhadap *Beta* ( $Y$ ).

$H_a : \beta_3 \neq 0$  artinya ada pengaruh *Firm Size* ( $X_3$ ) terhadap *Beta* ( $Y$ ).

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai t-hitung untuk variabel bebas *Firm Size* sebesar

-2,427 dengan nilai signifikansi (p-value) = 0,016 atau jika dilihat nilai signifikansi 0,016 lebih besar dari tingkat kekeliruan 5% ( $\alpha = 0,05$ ), maka dapat diambil keputusan untuk menerima  $H_0$ .

Hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa, dengan tingkat kepercayaan 95% terdapat pengaruh yang signifikan dari *Firm Size* terhadap *Beta*. Koefisien korelasi parsial untuk FS:  $r_{Y X_3} = -0,138$ : Pengaruh *Firm Size* secara parsial terhadap *Beta* termasuk dalam kategori sangat lemah;  $0 < |r_{Y X_3}| < 0,199$  (Sugiyono, 2003: 151). Arah pengaruh yang negatif dari FS menunjukkan bahwa pada kondisi faktor yang lain sama, FS yang lebih tinggi akan menghasilkan BETA yang lebih rendah.

#### Pengaruh *Cyclicalit*y Terhadap *Beta*

Untuk melihat pengaruh *Cyclicalit*y terhadap *Beta*, hipotesis statistik yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_4 = 0$  artinya tidak ada pengaruh *cyclicalit*y ( $X_4$ ) terhadap *Beta* ( $Y$ ).

$H_a : \beta_4 \neq 0$  artinya ada pengaruh *cyclicalit*y ( $X_4$ ) terhadap *Beta* ( $Y$ ).

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai t-hitung untuk variabel bebas *Cyclicalit*y sebesar -1,1 dengan nilai signifikansi (p-value) = 0,272 atau jika dilihat nilai signifikansi 0,272 lebih besar dari tingkat kekeliruan 5% ( $\alpha = 0,05$ ), maka dapat diambil keputusan untuk menolak  $H_0$ .

Hasil pengujian dapat disimpulkan  $H_a$  diterima, bahwa *cyclicalit*y tidak berpengaruh secara parsial terhadap *Beta*. Koefisien korelasi parsial untuk CYCL:  $r_{Y X_4} = -0,63$ : Pengaruh CYCL secara parsial terhadap *Beta* termasuk dalam kategori sangat lemah;  $0 < |r_{Y X_4}| < 1,999$  (Sugiyono, 2003: 151). Arah pengaruh yang negatif dari CYCL menunjukkan bahwa pada kondisi faktor yang lain sama, CYCL yang lebih tinggi akan menghasilkan *Beta* yang lebih rendah.

### Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) Model Regresi

Besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak bebas dapat dilihat dari koefisien determinasi. Hasil pengolahan data diperoleh koefisien determinasi untuk model regresi yang diperoleh (nilai  $R^2$ ) dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 5**  
**Koefisien Determinasi Variabel X terhadap Y**

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.622 <sup>a</sup>	.387	.337	.76738

a. Predictors: (Constant), X4 (CYCLICAL), X1 (DOL), X2 (DFL), X3 (FIRMSIZE)

b. Dependent Variable: Y (BETA SISTEMATIS)

Sumber : Lampiran Output SPSS 12.0

Nilai R-square pada tabel di atas sebesar 0,387 atau 38,7% menunjukkan besarnya pengaruh variabel bebas yaitu *Operating leverage* ( $X_1$ ), Financial Leverage ( $x_2$ ), Firm Size ( $x_3$ ) dan *Cyclical* ( $X_4$ ) terhadap variabel tak bebas (*BETA*). Koefisien korelasi multipel:  $R = 0,622$ : Pengaruh DOL dan CYCL secara bersama-sama terhadap *Beta* termasuk dalam kategori kuat;  $0,60 < R < 0,799$  (Sugiyono, 2003: 151).

Ini berarti bahwa 38,7% perubahan *Beta* dapat dijelaskan (ditentukan) oleh *operating leverage* dan *cyclical*. Sedangkan pengaruh selebihnya sebesar 61,3% ( $1 - R^2$ ), dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak diamati oleh peneliti

### KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah, rumusan hipotesis dan hasil penelitian, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa :

1. Dengan hasil F hitung sebesar 3,917 dengan signifikasi ( $p$ -value) = 0,004 lebih kecil dari tingkat kekeliruan 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Diperoleh keputusan uji statistik untuk menolak  $H_0$ . Artinya dengan tingkat kepercayaan 95% dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama terdapat pengaruh yang signifikan *operating leverage*, *financial leverage*, *firm size* dan *cyclical* terhadap *Beta*.

2. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai t-hitung untuk variabel bebas *Operating leverage* sebesar 4,056 dengan nilai signifikansi (p-value) = 0,006 atau jika dilihat nilai signifikansi 0,006 lebih kecil dari tingkat kekeliruan 5% ( $\alpha = 0,05$ ), maka dapat diambil keputusan untuk menolak  $H_0$ . Hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa, dengan tingkat kepercayaan 95% terdapat pengaruh yang signifikan dari *Operating leverage* terhadap *Beta*.
3. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai t-hitung untuk variabel bebas *Financial leverage* sebesar 0,938 dengan nilai signifikansi (p-value) = 0,349 atau jika dilihat nilai signifikansi 0,0349 lebih besar dari tingkat kekeliruan 5% ( $\alpha = 0,05$ ), maka dapat diambil keputusan untuk menerima  $H_0$ . Hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa, dengan tingkat kepercayaan 95% tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari *Financial leverage* terhadap *Beta*.
4. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai t-hitung untuk variabel bebas *Firm Size* sebesar -2,427 dengan nilai signifikansi (p-value) = 0,016 atau jika dilihat nilai signifikansi 0,016 lebih besar dari tingkat kekeliruan 5% ( $\alpha = 0,05$ ), maka dapat diambil keputusan untuk menerima  $H_0$ . Hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa, dengan tingkat kepercayaan 95% terdapat pengaruh yang signifikan dari *Firm Size* terhadap *Beta*.
5. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai t-hitung untuk variabel bebas *Cyclicalitity* sebesar -1,1 dengan nilai signifikansi (p-value) = 0,272 atau jika dilihat nilai signifikansi 0,272 lebih besar dari tingkat kekeliruan 5% ( $\alpha = 0,05$ ), maka dapat diambil keputusan untuk menolak  $H_0$ . Hasil pengujian dapat disimpulkan  $H_a$  diterima, bahwa *cyclicalitity* tidak berpengaruh secara parsial terhadap *Beta*.
6. Dari hasil perhitungan koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 38,7% perubahan *Beta* dapat dijelaskan (ditentukan) oleh *operating leverage*, *financial leverage*, *firm size* dan *cyclicalitity*



**DAFTAR PUSTAKA**

- Brealey, Richard & Myers Stewart. 1995. *Principle of Corporate Finance*. Ed, 4<sup>th</sup> . New York, N. Y.:Mc. Graw Hill. Co.
- Chan, K.C. and N. Chen. 1991. *Structural and Return Characteristics of small and Large Firms*, *Journal of finance* XLVI (4) : 1467 – 1484.
- Fuller, R.J. and Farrell Jr.1987. James I., *Modern Investment and Security Analysis*, New york., N.Y.: Mc. Graw-Hill, Inc.
- Elton, Edwin, J. & Gruber, Martin, J. 2003. *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*. Ed. 5<sup>th</sup>. New york, N.Y. : John Willey and Sons Inc.
- Foster, G. 1998. *Financial Statement Analysis*. New York: Prentice Hall. Inc.
- Huffman, Stephen P. 1987. *The Impact of The Degree of Operating Leverage and Financial leverage on the Systematic Risk of Common Stock*. *Quarterly Journal of Bussiness and Economic*.
- Husnan Suad dan E. Pudjiastuti. 1994. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Lev, Baruch.1974. On the Association between Operating Leverage and Risk. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*.
- Mandelker, Gershon N & Rhee S. Ghon. 1984. *The Impact of the Degree of Operating Leverage and Financial leverage on the Systematic Risk of Common Stock*. *Quarterly Journal of Financial and Quantitative Analysis*.
- Miswanto & Suad Husnan.2002. *The Effect of Operating Leverage, Cycality, and Firm Size on Business Risk*. *UGM: Bunga Rampai Kajian Teori Keuangan*, 589-604.
- Sugiyono, 2002. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Tandelilin, Eduardus. 2001. *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*. Edisi Pertama. Yogyakarta: BPFE.

**Riwayat Hidup:**

**Dedi Gumilar, S.T., M.M.** Pendidikan Terakhir S2, Sekarang menjadi Dosen Tetap di STIE INABA.