

**HUBUNGAN INVESTMENT OPPORTUNITY SET (IOS) BERBASIS PADA HARGA
SAHAM DENGAN SALES GROWTH PERUSAHAAN
(Survey pada Perusahaan Manufaktur yang Listing di BEI)**

Oleh :

Jajang Badruzaman

(Dosen Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Siliwangi)

Abstract

The objective of this research is to know about Investment Opportunity Set Based to Share Price and the sales growth in manufacture industries in Indonesia Stock Exchange and also to know how is the correlation about Investment Opportunity Set Based to Share Price with the Sales Growth. In this research, the author uses descriptive analytical method with survey study approach where the data are collected through the field study, as well as literature studies. And for the data analysis techniques used Principal Component Analysis and parametric statistical method. This research also used the data from financial statement yearly from manufacture industries with December 2008 to December 2009 period as a sample. Based on the results of research done by the author, obtained $t_{value} > t_{table}$ with a significant level of 0,05. In accordance with the decision making criteria, H_0 received, so the hypothesis used in this study received H_0 and rejected H_a . Then tested on the manufacture industries there is a correlation but not significant between Investment Opportunity Set Based to Share Price with the sales growth.

Keyword: The Investment Opportunity Set Based to Share Price, The Sales Growth.

Latar Belakang

Perusahaan yang mempunyai struktur modal yang kuat tentunya akan menarik minat para investor untuk melakukan investasi di perusahaan tersebut. Proses investasi menunjukkan bagaimana pemodal atau investor seharusnya melakukan investasi, baik itu investasi dalam sekuritas ataupun investasi dalam hal lainnya. Investor melakukan investasi untuk meningkatkan utilitinya dalam bentuk kesejahteraan keuangan.

Hampir semua investasi mengandung unsur ketidakpastian atau risiko. Jadi investor tidak tahu dengan pasti hasil yang akan diperolehnya dari investasi yang dilakukannya. Keadaan seperti ini dikatakan bahwa pemodal atau investor tersebut menghadapi kesempatan investasi yang berisiko, maka pilihan investasi tidak dapat hanya mengandalkan pada tingkat keuntungan yang diharapkan. Pemodal atau investor dapat memilih apakah ia akan melakukan investasi yang berisiko tinggi atau tidak. Pada dasarnya investor akan melakukan investasi jika investasi tersebut memberikan keuntungan sesuai dengan risiko yang ditanggungnya. Keuntungan investasi di pasar modal adalah laba kapital dan dividen (Sundjaja dan Inge Barlian, 2003 : 425).

Perusahaan yang baik dan kredibel akan dapat menarik perhatian investor karena memberikan harapan kepada investor untuk memperoleh hasil dari investasinya sesuai dengan risiko yang ditanggungnya. Pada umumnya perusahaan merupakan suatu organisasi yang mempunyai tujuan untuk mendapatkan laba atau keuntungan. Oleh karena itu setiap perusahaan selalu berusaha untuk meningkatkan pertumbuhan perusahaannya. Keunggulan dan keterbatasan perusahaan akan menentukan potensi pertumbuhan suatu perusahaan.

Pertumbuhan perusahaan merupakan suatu harapan yang diinginkan oleh semua pihak yang ada di perusahaan baik itu pihak internal perusahaan yaitu manajemen maupun pihak eksternal perusahaan seperti investor dan kreditor. Pertumbuhan ini diharapkan dapat memberikan aspek yang positif bagi perusahaan, seperti terbukanya suatu kesempatan untuk berinvestasi di perusahaan tersebut (Julianto, 2003 : 69).

IOS ini dapat digunakan untuk memprediksi pertumbuhan perusahaan. IOS itu sendiri bervariasi bentuknya dan diklasifikasikan menjadi empat tipe, yaitu *investment opportunity set*

(IOS) berbasis pada harga saham, *investment opportunity set* (IOS) berbasis pada investasi, *investment opportunity set* (IOS) berbasis pada varian, dan *investment opportunity set* (IOS) gabungan. Di sini peneliti hanya akan meneliti *investment opportunity set* (IOS) yang berbasis pada harga saham.

Prospek perusahaan yang sedang bertumbuh bagi investor merupakan suatu prospek yang menguntungkan, karena investasi yang ditanamkan diharapkan akan memberikan *return* yang tinggi. Penelitian Vogt (1997) menunjukkan bahwa perusahaan yang sedang bertumbuh akan direspon positif oleh pasar. Realisasi pertumbuhan sendiri terbagi menjadi empat macam, yaitu pertumbuhan penjualan, pertumbuhan laba, pertumbuhan asset, dan pertumbuhan nilai buku aktiva. Di sini penulis juga hanya akan meneliti salah satu jenis realisasi pertumbuhan saja yaitu pertumbuhan penjualan.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat *investment opportunity set* berbasis pada harga saham pada perusahaan manufaktur periode 2008-2009.
2. Bagaimana tingkat realisasi pertumbuhan penjualan (*sales growth*) pada perusahaan manufaktur periode 2008-2009.
3. Bagaimana hubungan *investment opportunity set* berbasis pada harga saham dengan *sales growth* pada perusahaan manufaktur periode 2008-2009.

Kerangka Pemikiran

Proses investasi menunjukkan bagaimana pemodal atau investor seharusnya melakukan investasi, baik itu investasi dalam sekuritas ataupun investasi dalam hal lainnya. Investor melakukan investasi untuk meningkatkan utilitinya dalam bentuk kesejahteraan keuangan.

Pada umumnya investasi dalam aktiva keuangan dapat berupa investasi langsung dan investasi tidak langsung. Investasi langsung dapat dilakukan dengan cara membeli langsung aktiva keuangan dari suatu perusahaan baik melalui perantara atau dengan cara yang lain. Sebaliknya investasi tidak langsung dapat dilakukan dengan membeli saham dari perusahaan investasi yang mempunyai portofolio aktiva keuangan dari perusahaan lain.

Para calon investor dapat melakukan investasi di pasar modal. Pasar modal adalah pertemuan antara pihak yang memiliki kelebihan dana dengan pihak yang membutuhkan dana dengan cara memperjualbelikan sekuritas. Pasar modal juga dapat diartikan sebagai pasar untuk memperjualbelikan sekuritas yang umumnya memiliki umur lebih dari satu tahun, seperti saham dan obligasi.

Prospek perusahaan yang bertumbuh bagi investor merupakan suatu prospek yang menguntungkan, karena investasi yang ditanamkan diharapkan akan memberikan *return* yang tinggi. Penelitian Vogt (1997) menunjukkan bahwa perusahaan yang bertumbuh akan direspon positif oleh pasar. Pertumbuhan perusahaan dapat diketahui dengan cara mengetahui nilai buku dan nilai pasar. Menurut Hartono (2004) nilai buku merupakan nilai saham menurut pembukuan perusahaan emiten, dan nilai pasar merupakan nilai saham di pasar saham. Pertumbuhan perusahaan menunjukkan *investment opportunity set* (IOS) atau set kesempatan investasi di masa datang.

Investment Opportunity Set (IOS) menurut Myers (1977) merupakan kombinasi antara aktiva yang dimiliki (*assets in place*) dan pilihan investasi di masa yang akan datang dengan *Net Present Value* positif. Christie (1989) dalam Kallapur dan Trombley (2001) berpendapat bahwa faktor utama yang menentukan IOS adalah faktor industri seperti rintangan untuk masuk dan daur hidup produk. Kallapur dan Trombley (2001) menyatakan bahwa kesempatan investasi perusahaan tidak dapat diobservasi untuk pihak-pihak di luar perusahaan.

Menurut Kallapur dan Trombley (2001) pertumbuhan perusahaan dengan nilai IOS yang telah digunakan oleh para peneliti secara umum dapat diklasifikasikan dalam empat tipe, yaitu: (a) *Investment opportunity set* (IOS) berbasis pada harga saham; (b) *Investment opportunity set* (IOS) berbasis pada investasi, (c) *Investment opportunity set* (IOS) berbasis pada varian, dan (d)

Investment opportunity set (IOS) gabungan IOS individual. Tipe IOS yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah hanya tipe *Investment Opportunity Set* (IOS) yang berbasis pada harga saham.

Pertumbuhan sebagai basis pengujian *investment opportunity set* (IOS) adalah realisasi pertumbuhan penjualan, laba, nilai buku total ekuitas, dan nilai buku aset. Pengukuran pertumbuhan yang banyak digunakan adalah pertumbuhan laba, pertumbuhan penjualan, atau diwakili dengan nilai pasar dibagi dengan nilai buku (Hartono, 2004 :473). Di sini penulis juga hanya akan meneliti salah satu jenis realisasi pertumbuhan saja yaitu pertumbuhan penjualan (*sales growth*).

Pertumbuhan penjualan dapat diartikan sebagai perubahan kenaikan penjualan pertahun. Berkaitan dengan pertumbuhan penjualan, perusahaan harus mempunyai strategi yang tepat agar dapat memenangkan pasar dengan menarik konsumen agar selalu memilih produknya. Jika perusahaan mampu menjual produk dalam jumlah yang besar dengan volume penjualan yang terus mengalami peningkatan maka ini akan menghasilkan laba perusahaan yang meningkat pula. Dengan meningkatnya laba perusahaan, maka keuntungan yang diperoleh para investor akan meningkat. Dengan kondisi seperti ini, maka permintaan saham perusahaan akan meningkat yang akhirnya berpengaruh pada kenaikan harga saham perusahaan tersebut.

Berdasarkan uraian kerangka pemikiran tersebut di atas mengenai hubungan *Investment Opportunity Set* (IOS) berbasis pada harga saham dengan *Sales Growth* perusahaan, maka penulis merumuskan hipotesis "*Investment Opportunity Set* (IOS) Berbasis pada Harga Saham mempunyai hubungan dengan *Sales Growth* perusahaan."

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitis dengan pendekatan survey. Menurut Moh. Nazir (2003 : 54) metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa dimana tujuannya adalah untuk mendapatkan deskripsi atau gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki untuk membuat perbandingan kemudian dapat ditarik kesimpulan dan saran.

Menurut Brown (1998 : 7) dalam Sarwono (2006 : 37), variabel "*is something that may vary or differ*" atau variabel merupakan simbol atau konsep yang diasumsikan seperangkat nilai. Dalam penelitian ini penulis melakukan analisis pada besarnya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, yaitu hubungan *Investment Opportunity Set* (IOS) yang berbasis pada harga saham dengan *Sales Growth* (pertumbuhan penjualan) perusahaan.

Dari judul penelitian yang telah dikemukakan terdapat variabel-variabel yang akan diteliti, yaitu:

1. Variabel independen atau variabel bebas (X)

Menurut Sarwono (2006 : 38), variabel independen adalah variabel stimulus atau variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel ini merupakan variabel yang diukur atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang akan diobservasi. Dalam penelitian ini variabel independennya atau variabel bebas (X) yaitu *Investment Opportunity Set* (IOS) berbasis pada harga saham yang terbagi menjadi empat rasio, yaitu:

- 1) *Market to Book Value of Equity* (MVEBVE),
- 2) *Tobin's Q* (TOBINQ),
- 3) *Value to Depreciation Expense* (VDEP), dan
- 4) *Firm Value to Book Value of Property, Plant, and Equipment* (VPPE).

2. Variabel dependen atau variabel terikat (Y)

Masih menurut Sarwono (2006 : 38), variabel dependen yaitu variabel yang memberikan reaksi atau respons jika dihubungkan dengan variabel bebas. Variabel terikat merupakan variabel yang diamati dan diukur untuk menentukan pengaruh yang disebabkan oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini yang dijadikan variabel dependen atau variabel terikat (Y) adalah realisasi pertumbuhan penjualan (*Sales Growth*).

Untuk lebih jelasnya mengenai variabel penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Variabel Bebas <i>Market to Book Value of Equity</i> (X_1)	Mencerminkan bahwa pasar menilai <i>return</i> dari investasi perusahaan di masa depan akan lebih besar dari <i>return</i> yang diharapkan dari ekuitasnya	$\frac{\text{Lembar Saham Beredar} \times \text{Harga Penutupan Saham}}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio
Tobin's Q (X_2)	Didefinisikan sebagai nilai pasar dari perusahaan dibagi dengan <i>replacement cost</i> dari aset	$\frac{\text{Total Aset} - \text{Total Ekuitas} + (\text{Lembar Saham Beredar} \times \text{Harga Penutupan Saham})}{\left\{ \text{Aktiva Tetap Net} \times \frac{\text{Aktiva Tetap Gross} - \text{Aktiva Tetap Net}}{\text{Biaya Depresiasi}} \right\} + (\text{Total Ekuitas})}$	Rasio
<i>Value to Depreciation Expense</i> (X_3)	Menunjukkan besarnya pengurangan <i>assets in place</i>	$\frac{\text{Total Aset} - \text{Total Ekuitas} + (\text{Lembar Saham Beredar} \times \text{Harga Penutupan Saham})}{\text{Biaya Depresiasi}}$	Rasio
<i>Firm Value to Book Value of Property, Plant, and Equipment</i> (X_4)	Menunjukkan investasi masa lalu pada PPE yang ditunjukkan sebagai <i>assets in place</i>	$\frac{\text{Total Aset} - \text{Total Ekuitas} + (\text{Lembar Saham Beredar} \times \text{Harga Penutupan Saham})}{\text{Aktiva Tetap Net}}$	Rasio
Variabel Terikat (Y) <i>Sales Growth</i>	Perubahan penjualan pertahun	$\frac{\text{Total Penjualan Bersih}_t - \text{Total Penjualan Bersih}_{t-1}}{\text{Total Penjualan Bersih}_{t-1}}$	Rasio

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan dari sektor manufaktur, yang meliputi industri dasar dan kimia, aneka industri, dan industri barang konsumsi. Sampel dipilih berdasarkan kriteria-kriteria sebagai berikut:

- 1) Perusahaan manufaktur yang meliputi industri dasar dan kimia (*basic industry and chemicals*), aneka industri (*miscellaneous industry*), dan industri barang konsumsi (*consumer goods industry*) yang telah *go public* dan tercatat di Bursa Efek Indonesia dan telah mempublikasikan laporan keuangan akhir tahun secara lengkap dan konsisten, yaitu untuk periode yang berakhir pada tanggal 31 Desember 2008 dan 31 Desember 2009.
- 2) Menerapkan perhitungan IOS secara konsisten dan berkelanjutan setiap tahun.
- 3) Perusahaan manufaktur yang tidak mengalami *delisting* pada periode tahun 2008 dan/atau sebelumnya.
- 4) Bukan lembaga keuangan, perbankan, maupun perusahaan pemerintah.

Adapun sampel terpilih dalam penelitian ini berdasarkan kriteria-kriteria tersebut di atas, disajikan pada tabel-tabel berikut ini:

Tabel 2
Sampel Penelitian Kelompok Industri Dasar dan Kimia

No.	Kode	Nama Perusahaan	Tgl. Berdiri	Tgl. Listing
1	APLI	PT. Asiaplast Industries, Tbk.	30 Sept 1993	01 Mei 2000
2	BTON	PT. Betonjaya Manunggal, Tbk.	27 Feb 1995	18 Juli 2001
3	DYNA	PT. Dynaplast, Tbk	16 Nop 1959	05 Agus 1991
4	SMCB	PT. Holcim Indonesia, Tbk.	15 Juni 1971	10 Agus 1977
5	SMGR	PT. Semen Gresik (Persero), Tbk.	25 Maret 1953	08 Juli 1991

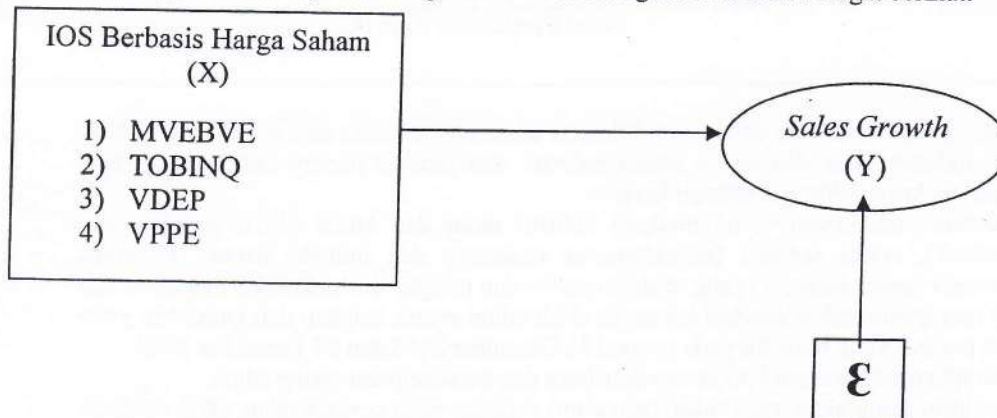
Tabel 3
Sampel Penelitian Kelompok Aneka Industri

No.	Kode	Nama Perusahaan	Tgl. Berdiri	Tgl. Listing
1	AUTO	PT. Astra Otoparts, Tbk.	20 Sept 1991	15 Juni 1998
2	GJTL	PT. Gajah Tunggal, Tbk.	24 Agus 1951	08 Mei 1990
3	GDYR	PT. Goodyear Indonesia, Tbk.	11 Jan 1901	22 Des 1980
4	SMSM	PT. Selamat Sempurna, Tbk.	19 Jan 1976	09 Sept 1996
5	BATA	PT. Sepatu Bata, Tbk.	15 Okt 1931	24 Maret 1982

Tabel 4
Sampel Penelitian Kelompok Industri Barang Konsumsi

No.	Kode	Nama Perusahaan	Tgl. Berdiri	Tgl. Listing
1	AQUA	PT. Aqua Golden Mississippi, Tbk.	23 Feb 1973	01 Maret 1990
2	HMSP	PT. HM Sampoerna, Tbk.	19 Okt 1963	15 Agus 1990
3	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk.	14 Agus 1990	14 Juli 1994
4	KLBF	PT. Kalbe Farma, Tbk.	10 Sept 1966	30 Juli 1991
5	KAEF	PT. Kimia Farma, Tbk.	16 Agus 1971	11 Jan 1982
6	MYOR	PT. Mayora Indah, Tbk.	17 Feb 1977	04 Juli 1990

Paradigma penelitian merupakan pola pikir yang menghubungkan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang digunakan. (Sugiyono, 2007:8). Dalam hal ini, sesuai dengan judul penelitian "Hubungan *Investment Opportunity Set* (IOS) Berbasis pada Harga Saham dengan *Sales Growth* Perusahaan" jika dituangkan dalam bentuk gambar adalah sebagai berikut:



Gambar 1 Paradigma Penelitian

Keterangan:

X	= <i>Investment Opportunity Set</i> (IOS) Berbasis pada Harga Saham
MVEBVE	= Rasio <i>Market to Book Value of Equity</i>
TOBINQ	= Rasio Tobin's Q
VDEP	= Rasio <i>Value to Depreciation Expense</i>
VPPE	= Rasio <i>Firm Value to Book Value of Property, Plant, and Equipment</i>
Y	= Realisasi pertumbuhan penjualan (<i>Sales Growth</i>)
ε	= Faktor-faktor lain yang tidak diteliti tetapi berhubungan dengan variabel Y

Principal Component Analysis (PCA)

Principal Component Analysis (PCA) adalah sebuah metode untuk mengurangi dimensi dari suatu data tanpa kehilangan banyak informasi signifikan yang ada di dalamnya.

Principal Component Analysis (PCA) pada umumnya merupakan tahapan tengah dari analisis statistik seperti: multiple regression, analisis cluster, dan analisis faktor. *Principal component analysis* dapat menggambarkan struktur matriks varians kovarians yang dibentuk dalam suatu kombinasi linier.

Prosedur PCA pada dasarnya adalah bertujuan untuk menyederhanakan variabel yang diamati dengan cara menyusutkan (mereduksi) dimensinya. Hal ini dilakukan dengan cara menghilangkan korelasi diantara variabel bebas melalui transformasi variabel bebas asal ke variabel baru yang tidak berkorelasi sama sekali atau yang biasa disebut dengan *principal component*. Setelah beberapa komponen hasil PCA yang bebas multikolinearitas diperoleh, maka komponen-komponen tersebut menjadi variabel bebas baru yang akan diregresikan atau dianalisis hubungannya dengan variabel tak bebas (Y) dengan menggunakan analisis regresi.

Persamaan untuk membentuk ukuran baru adalah sebagai berikut (Sharma, 2006: 66)

$$\xi_p = W_{1p}X_1 + \dots + W_{lp}X_p$$

Dimana ξ_p adalah komponen utama dalam penelitian (ukuran baru) W_{lp} adalah *eigenvector* dan *sales growth* adalah skor variabel indikator yang telah dikorelasi dengan nilai rata-ratanya. Jumlah komponen utama yang terbentuk tergantung jumlah variabel indikator yang digabung. Komponen utama (ξ_1) di hasilkan dari nilai varians maksimum dan nilai (skor) komponen utama pertama ini di gunakan untuk pengujian hipotesis dengan analisis regresi linier.

Teknik Analisis Data

Berdasarkan paradigma yang telah diuraikan, penulis meneliti hubungan Variabel X (*Investment Opportunity Set* Berbasis Harga Saham) dengan Variabel Y (*Sales Growth*). Alat analisis yang digunakan oleh penulis untuk mengolah data adalah sebagai berikut :

1) Persamaan Regresi

Analisis regresi adalah suatu analisis untuk mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

$$Y = a + bX \dots\dots\dots (\text{Sunyoto, 2009 : 9})$$

Keterangan :

- Y = Variabel dependen (*Sales Growth*)
 X = Variabel independen (*Investment Opportunity Set* Berbasis Harga Saham)
 a = Konstanta, didapat dari

$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n} \dots\dots\dots (\text{Sunyoto, 2009 : 9})$$

dan nilai b dapat dicari dengan rumus :

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2} \dots\dots\dots (\text{Sunyoto, 2009 : 9})$$

2) Koefisien Korelasi

Kuat atau tidaknya hubungan antara Variabel X dan Variabel Y dapat diukur dengan suatu nilai yang disebut koefisien korelasi. Derajat hubungan ini ditunjukkan oleh koefisien korelasi yang dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$r = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}} \dots\dots\dots (\text{Sugiyono, 2004 : 213})$$

Dimana :

r = koefisien korelasi

n = ukuran sampel

X = variabel independen (*Investment Opportunity Set* Berbasis Harga Saham)

Y = variabel dependen (*Sales Growth*).

Adapun interpretasi terhadap koefisien korelasi menurut Sugiyono (2004 : 216), adalah sebagai berikut :

Tabel 5
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat kuat

3) Koefisien Determinasi

Yaitu pengkuadratan koefisien korelasi (r^2) digunakan untuk menentukan besarnya pengaruh variabel independen (*Investment Opportunity Set* Berbasis Harga Saham) terhadap variabel dependen (*Sales Growth*).

Rumusnya adalah :

$$Kd = (r^2) \times 100\% \dots\dots\dots (\text{Sugiyono, 2004 : 216}).$$

Keterangan :

Kd = Koefisien determinasi

r^2 = Koefisien korelasi dikuadratkan

4) Pengujian Hipotesis

Yaitu alat untuk mengukur tingkat signifikansi hubungan variabel *Investment Opportunity Set* Berbasis Harga Saham dengan *Sales Growth*. Adapun pengujian hipotesis penelitian yang akan penulis lakukan dengan prosedur sebagai berikut :

a. Hipotesis operasional

Hipotesis yang digunakan adalah :

$H_0 : \rho = 0$ Tidak terdapat hubungan *investment opportunity set* berbasis pada harga saham dengan *sales growth* perusahaan pada periode 2008-2009.

$H_a : \rho \neq 0$ Terdapat hubungan *investment opportunity set* berbasis pada harga saham dengan *sales growth* perusahaan pada periode 2008-2009.

b. Penetapan tingkat signifikan

Tingkat keyakinan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 95% dengan taraf nyata 5% ($\alpha = 0,05$). Hal ini sering digunakan dalam ilmu sosial yang menunjukkan kedua variabel mempunyai korelasi yang cukup nyata.

c. Uji signifikansi

Untuk mengetahui tingkat signifikansi atas hubungan *Investment Opportunity Set* Berbasis Harga Saham dengan *Sales Growth*, maka dilakukan pengujian parameter ρ dimulai dengan penetapan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a). Hipotesis nol adalah hipotesis yang menyatakan hubungan X tidak signifikan dengan Y, sedangkan hipotesis alternatif merupakan hipotesis penelitian dari peneliti yaitu prediksi yang diturunkan dari teori yang sedang diuji, dengan rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \dots\dots\dots (\text{Riduwan, dkk., 2007 : 116})$$

Dimana :

- t = nilai uji t
r = nilai koefisien korelasi
n - 2 = derajat kebebasan

d. Kaidah Keputusan

Untuk mengetahui hipotesis ditolak atau tidak, maka dibandingkan antara nilai dari t hitung (t_h) dan t tabel, mengikuti kriteria sebagai berikut :

Terima H_0 , jika : $-t_{\frac{1}{2} \alpha df(n-2)} \leq t_h \leq t_{\frac{1}{2} \alpha df(n-2)}$

Tolak H_0 , jika : $t_h < -t_{\frac{1}{2} \alpha df(n-2)}$ atau $t_h > t_{\frac{1}{2} \alpha df(n-2)}$

e. Kesimpulan

Menyimpulkan H_0 diterima atau ditolak sesuai dengan kriteria pengujian.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hubungan *Investment Opportunity Set* (IOS) Berbasis pada Harga Saham dengan *Sales Growth* Perusahaan

Tabel 6
Data Variabel X dan Y

No.	<i>Investment Opportunity Set</i> (IOS) Berdasarkan Harga Saham (X)				<i>Sales Growth</i> (Y)
	MVEBVE	TOBINQ	VDEP	VPPE	
1	0,08495	0,07725	13,42715	0,87655	0,25235
2	0,02475	0,07505	5,77900	1,39750	0,13425
3	0,10125	0,14870	10,28775	1,20780	0,14640
4	1,30865	0,13935	20,77275	1,57885	0,19605
5	0,82805	0,18410	23,91440	2,80210	0,22510
6	0,07735	0,18995	14,36770	2,28485	0,13665
7	0,15650	0,18445	20,81600	1,93460	0,09615
8	0,02250	0,13800	14,36525	1,18665	0,09090
9	0,42555	0,19020	8,89240	1,82430	0,14385
10	0,01570	0,13910	7,27685	0,84715	0,10105
11	0,03555	0,17970	5,03570	1,38255	0,18340
12	0,01500	0,25155	17,70530	1,80865	0,14405
13	2,28890	0,50265	65,56620	5,14955	0,17500
14	0,85355	0,44395	29,77930	4,12300	0,13905
15	0,09240	0,11970	22,62320	1,55830	0,09925
16	0,11625	0,18520	15,02435	1,60585	0,30205

Sumber: Hasil pengolahan data

1) *Principal Component Analysis* (PCA)

Berdasarkan data di atas, kita ingin mengetahui ada atau tidaknya pelanggaran salah satu asumsi klasik multikolinearitas dalam data tersebut, sekaligus cara penanggulangannya jika pada data tersebut memang terdapat pelanggaran multikolinearitas, sehingga kita dapat memperoleh model regresi yang cocok untuk menggambarkan hubungan *Investment Opportunity Set* berbasis pada harga saham dengan *sales growth* perusahaan.

Untuk menyelesaikannya, kita harus melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

Uji Multikolinearitas

Untuk menguji ada tidaknya multikolinearitas, kita dapat menggunakan nilai Toleransi atau VIF (*Variance Inflation Factor*), dengan rumus sebagai berikut:

$$VIF = \frac{1}{1-r_{12}^2} \quad Tolerance = \frac{1}{VIF} = (1 - r_{12}^2)$$

Jika nilai Toleransi kurang dari 0,1 atau nilai VIF melebihi 10 maka hal tersebut menunjukkan bahwa multikolinearitas adalah masalah yang pasti terjadi antar variabel bebas.

Dengan bantuan *software SPSS 16*, kita dapat memperoleh nilai Toleransi atau VIF untuk data di atas pada tabel berikut ini.

Tabel 7
Nilai Toleransi dan VIF
Coefficients^a

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	MVEBVE	.232	4.319
	TOBINQ	.134	7.464
	VDEP	.157	6.387
	VPPE	.087	11.554

a. Dependent Variable: Sales Growth

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa terdapat nilai VIF 11,554 yang melebihi 10 dan nilai Tolerance 0,087 yang kurang dari 0,1. Oleh karena itu, kita menduga adanya pelanggaran asumsi klasik multikolinearitas pada data tersebut.

Karena pada pengujian sebelumnya telah menunjukkan bahwa terdapat permasalahan multikolinearitas dalam data tersebut, maka dilakukan penanggulangan untuk mengatasi masalah multikolinearitas tersebut. Menurut Gujarati (1978) dalam Johnson dan Wichern (2002), dalam hal ini kita menggunakan prosedur *Principal Component Analysis* (PCA) untuk mengatasi multikolinearitas. Prosedur PCA pada dasarnya bertujuan untuk menyederhanakan variabel yang diamati dengan cara menyusutkan (mereduksi) dimensinya. Hal ini dilakukan dengan cara menghilangkan korelasi diantara variabel bebas melalui transformasi variabel bebas asal ke variabel baru yang tidak berkorelasi sama sekali.

Dengan bantuan *software SPSS 16*, kita dapat menggunakan analisis faktor (prosedur PCA) untuk mereduksi variabel-variabel bebas yang berkorelasi tinggi sehingga kita dapat menilai variabel mana saja yang benar-benar dianggap layak untuk dimasukkan dalam analisis selanjutnya.

Component Score Coefficient Matrix

Tabel 8
Component Score Coefficient Matrix

	Component	
	1	
MVEBVE		.258
TOBINQ		.263
VDEP		.271
VPPE		.276

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Component Scores.

Setelah kita mendapatkan faktor yang terbentuk melalui proses reduksi, maka kita perlu menarik persamaannya. Dengan persamaan tersebut, kita bisa mencari skor setiap faktor secara manual. Persamaan yang dibuat mirip dengan regresi linier berganda, hanya dalam persamaan faktornya tidak terdapat konstanta.

Dengan menggunakan hasil dari tabel 4.19 di atas, maka persamaan untuk faktor baru yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$\xi_i = 0,258 X_1 + 0,263 X_2 + 0,271 X_3 + 0,276 X_4$$

Dimana $\xi_i = PC_1$ adalah komponen utama sebagai variabel bentukan untuk *Investment Opportunity Set* (IOS) Berbasis pada Harga Saham, sedangkan *Market to Book Value of Equity* (X_1), Tobin's Q (X_2), *Value to Depreciation Expense* (X_3), dan *Firm Value to Book Value of Property, Plant, and Equipment* (X_4) adalah dimensi *Investment Opportunity Set* (IOS) Berbasis pada Harga Saham yang nilainya diperoleh dari skor dimensi asal setelah dikoreksi dengan rata masing-masing dimensi. Persamaan tersebut menunjukkan nilai *eigenvector* yang berbeda antara MVEBVE, TOBINQ, VDEP, dan VPPE.

Skor-skor faktor yang dihasilkan tersebut dapat digunakan untuk menggantikan skor-skor pada variabel bebas yang asli. Setelah komponen hasil PCA yang bebas multikolinearitas diperoleh maka komponen-komponen tersebut diregresikan atau dianalisis hubungannya dengan variabel tak bebas (Y) dengan menggunakan analisis regresi linier.

Regresi Linier

Setelah kita mendapatkan variabel bebas baru (ξ_i) yang bebas multikolinearitas melalui teknik *Principal Component Analysis* (PCA), maka kita akan meregresikan variabel bebas (ξ_i) tersebut terhadap variabel tak bebas (Y). Variabel bebas tersebut (ξ_i) adalah *Investment Opportunity Set* Berbasis pada Harga Saham yang dibentuk oleh keempat dimensi, yaitu dimensi *Market to Book Value of Equity* (MVEBVE), dimensi Tobin's Q, dimensi *Value to Depreciation Expense* (VDEP), dan dimensi *Firm Value to Book Value of Property, Plant, and Equipment* (VPPE) sesuai dengan proporsi masing-masing. Karena variabel bebas *Investment Opportunity Set* Berbasis pada Harga Saham (ξ_i) tersebut terbentuk menjadi satu, maka pada model tersebut digunakan analisis regresi linier sederhana dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = a + b\xi_i$$

Keterangan: Y = Sales Growth

ξ_i = *Investment Opportunity Set* (IOS) Berbasis pada Harga Saham

$\xi_i = 0,258 X_1 + 0,263 X_2 + 0,271 X_3 + 0,276 X_4$

Tabel 9
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.160	.015		10.421	.000
IOS Harga Saham	.005	.016	.080	.302	.767

a. Dependent Variable: Sales Growth

Dari tabel 4.20 di atas, diperoleh model regresi sebagai berikut:

$$Y = 0,160 + 0,005 \xi_i$$

dengan $\xi_i = 0,258 X_1 + 0,263 X_2 + 0,271 X_3 + 0,276 X_4$

Artinya:

- Jika *Sales Growth* (Y) sama sekali tidak dipengaruhi oleh variabel *Investment Opportunity Set* (IOS) Berbasis Harga Saham (ξ_i), maka *Sales Growth* pada perusahaan akan bernilai 0,160 atau 16%.
- Untuk setiap kenaikan variabel *Investment Opportunity Set* (IOS) Berbasis Harga Saham (ξ_i) yang dibentuk oleh keempat dimensi, yaitu dimensi *Market to Book Value of Equity* (X_1), dimensi Tobin's Q (X_2), dimensi *Value to Depreciation Expense* (X_3), dan dimensi *Firm Value to Book Value of Property, Plant, and Equipment* (X_4) sesuai dengan proporsi masing-masing, adalah sebesar 1,00 atau 100%, akan mengakibatkan meningkatnya *Sales Growth* (Y) pada perusahaan sebesar 0,005 atau 0,5%.

Dari tabel 4.20 di atas dapat dilihat bahwa sig. bernilai $0,767 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa *Investment Opportunity Set* (IOS) Berbasis pada Harga Saham tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Sales Growth* pada perusahaan.

Analisis Koefisien Korelasi

Melalui analisis koefisien korelasi dapat diketahui derajat asosiasi atau derajat keeratan antara *Investment Opportunity Set* (IOS) Berbasis pada Harga Saham dengan pertumbuhan penjualan (*sales growth*). Derajat hubungan ini ditunjukkan oleh koefisien korelasi yang dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r = 0,08$$

Berdasarkan perhitungan menggunakan SPSS 16.0, diperoleh nilai (koefisien korelasi) sebesar 0,08. Ini mengartikan bahwa antara *Investment Opportunity Set* (IOS) Berbasis pada Harga Saham dengan pertumbuhan penjualan (*sales growth*) mempunyai korelasi sebesar 0,08. Dilihat dari nilai yang diperoleh adalah sebesar 0,08 menunjukkan bahwa hubungan yang terjadi antara *Investment Opportunity Set* (IOS) Berbasis pada Harga Saham dengan pertumbuhan penjualan (*Sales Growth*) perusahaan termasuk pada kategori sangat rendah yang disesuaikan dengan tabel interpretasi koefisien korelasi.

Koefisien Determinasi

Melalui analisis koefisien determinasi dapat diketahui besarnya pengaruh *Investment Opportunity Set* (IOS) Berbasis pada Harga Saham terhadap pertumbuhan penjualan (*Sales Growth*) perusahaan. Dan untuk mengetahui koefisien determinasi dapat dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

$$Kd = (0,08)^2 \times 100\%$$

$$Kd = 0,6\%$$

Artinya, sebesar 0,6% variabel *Investment Opportunity Set* (IOS) Berbasis pada Harga Saham dapat mempengaruhi pertumbuhan penjualan (*Sales Growth*) perusahaan. Sedangkan sisanya sebesar 99,4% menyatakan bahwa variabel pertumbuhan penjualan (*Sales Growth*) dapat dipengaruhi oleh variabel-variabel bebas lainnya yang tidak diteliti. Diantaranya adalah jenis-jenis *Investment Opportunity Set* (IOS) yang lainnya diluar IOS yang berbasis pada harga saham, yaitu *Investment Opportunity Set* (IOS) yang berbasis pada investasi dan *Investment Opportunity Set* (IOS) yang berbasis pada varian.

Uji Hipotesis

Untuk mengetahui hubungan *Investment Opportunity Set* (IOS) Berbasis pada Harga Saham dengan pertumbuhan penjualan (*Sales Growth*) perusahaan, maka dapat dilakukan uji t. Hipotesis ini berkaitan dengan ada atau tidaknya hubungan antara dua variabel yang diteliti, yaitu *Investment Opportunity Set* (IOS) Berbasis pada Harga Saham sebagai variabel independen dan pertumbuhan penjualan (*Sales Growth*) perusahaan sebagai variabel dependen.

Adapun rumusan hipotesis adalah sebagai berikut:

$H_0 : \rho = 0$ Tidak terdapat hubungan *investment opportunity set* berbasis pada harga saham dengan *sales growth* perusahaan pada periode 2008-2009.

$H_a : \rho \neq 0$ Terdapat hubungan *investment opportunity set* berbasis pada harga saham dengan *sales growth* perusahaan pada periode 2008-2009.

Kemudian t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan kriteria sebagai berikut:

Terima H_0 , jika $-t \frac{1}{2} \alpha \leq t_{hitung} \leq t \frac{1}{2} \alpha$

Tolak H_0 , jika $t_{hitung} < -t \frac{1}{2} \alpha$ atau $t_{hitung} > t \frac{1}{2} \alpha$

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS 16.0 diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 0,302 dengan *Variance Value* atau proporsi masing-masing dimensi dari variabel independen yaitu sebesar 0,8748 untuk dimensi X_1 , 0,0827 untuk dimensi X_2 , 0,0283 untuk dimensi X_3 , dan 0,0142 untuk dimensi X_4 . Kemudian t_{hitung} ini dibandingkan dengan t_{tabel} , dengan $n = 16$ pada $(df) n-2 = 14$ dan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{tabel} 1,761$ maka $t_{tabel} > t_{hitung}$ ($1,761 > 0,302$). Dengan demikian hipotesis alternatif (H_a) ditolak dan hipotesis nol (H_0) diterima.

Simpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu mengenai hubungan *Investment Opportunity Set* (IOS) Berbasis pada Harga Saham dengan *Sales Growth* perusahaan, dengan menggunakan sampel sebanyak 16 emiten pada periode 2008-2009, peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut:

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *Investment Opportunity Set* (IOS) Berbasis pada Harga Saham dengan *Sales Growth* (pertumbuhan penjualan) perusahaan. Hal ini teruji dengan pengujian data secara kuantitatif dengan menggunakan analisis regresi linier dan analisis koefisien korelasi, dengan menggunakan uji t. Diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 0,302 kemudian t_{hitung} ini dibandingkan dengan t_{tabel} , diperoleh $t_{tabel} 1,761$ maka $t_{tabel} > t_{hitung}$ ($1,761 > 0,302$). Berarti tidak terdapat hubungan antara *Investment Opportunity Set* (IOS) Berbasis pada Harga Saham dengan pertumbuhan penjualan (*Sales Growth*) perusahaan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan pada beberapa emiten mengenai hubungan *Investment Opportunity Set* (IOS) berbasis pada harga saham dengan *Sales Growth* perusahaan, penulis memberikan saran bagi peneliti selanjutnya, yaitu karena terbatasnya jenis rasio individual *Investment Opportunity Set* (IOS) yang diteliti dalam penelitian ini serta periode keuangan perusahaan yang diteliti terlalu singkat, maka hendaknya peneliti selanjutnya dapat mengembangkan konsep skripsi ini, dengan membahas variabel-variabel lain untuk menemukan suatu model standar pendugaan *Investment Opportunity Set* (IOS) dan pertumbuhan perusahaan.

Daftar Pustaka

- Agung Julianto Saputro. 2003. *Analisis hubungan antara gabungan Investment Opportunity Set dan Real Growth dengan menggunakan pendekatan Confirmatory Factor Analysis*. Jurnal Riset Akuntansi Indonesia, Vol.6, No.1, hal.69-92.
- Ahmad Kamaruddin. 2004. *Dasar-dasar manajemen investasi dan portofolio*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Ardivos. 2001. *"Kamus Ekonomi", Istilah pasar modal dan perdagangan*. Jakarta: Citra Harta Prima.
- Asep Ginanjar Priatna. 2001. *Korelasi Investment Opportunity Set (IOS) terhadap return saham*. Universitas Padjadjaran Bandung.
- Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin. 2006. *Aplikasi Statistika Dalam Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia.
- Basu Swasta. 2004. *Manajemen pemasaran modern*. Yogyakarta: Liberty.
- Eduardus Tendellin. 2001. *Analisis investasi dan manajemen portofolio*. Edisi Pertama. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Gujarati, Damodar. 2001. *Ekonometrika Dasar*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

- H.M. Jogiyanto. 2003. *Teori portofolio dan analisis investasi*. 1st Edition. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Hendra Wahyu Adi Putra. 2007. *Pengaruh Investment Opportunity Set (IOS) terhadap volume perdagangan saham perusahaan*. FE Universitas Negeri Malang. <http://www.ekofoeum.or.id>. 25 April 2010. Pukul 07.15 WIB.
- Hendriksen, Eldon S dan Michael F Van Breda. 2002. *Accounting theory*. Edisi 5, buku 2. Batam: Interaksara.
- Imam Subekti dan Wijaya Indra Kusuma. 2001. *Hubungan antara investment opportunity set dengan dividen perusahaan*. Jurnal Riset Akuntansi Indonesia, No.1, hal.44-63.
- Johnson, R.A. dan Wichern, D.W. 2002. *Applied Multivariate Statistical Analysis*. Fifth Edition. Prentice Hall International.Inc. New Jersey.
- Jonathan Sarwono. 2006. *Analisis Data Penelitian Menggunakan SPSS 13*. Yogyakarta: Andi.
- Kania Intan. 2004. *Pengaruh Investment Opportunity Set (IOS) terhadap kebijakan dividen pada perusahaan manufaktur*. FE Universitas Sumatera Utara. <http://www.budi-s.net>. 25 April 2010. Pukul 08.15 WIB.
- Kotler, P dan Gary Armstrong. 2001. *Dasar-dasar pemasaran*. Jakarta: Preshallindo.
- M. Hasan Iqbal. 2002. *Metodologi penelitian dan aplikasinya*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Mohammad Nazir. 2003. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia.
- Nur Indriantoro dan Bambang Supomo. 2003. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Edisi Kedua. BPFE. Yogyakarta.
- Riduwan, dkk. 2007. *Pengantar Statistika Untuk Penelitian : Pendidikan, Sosial, Komunikasi, Ekonomi dan Bisnis*. Bandung : Alfabeta.
- Ridwan S. Sundjaja dan Inge Barlian. 2003. *Manajemen keuangan*. Jakarta: Literata Lintas Media.
- Samuelson, Paul dan William, DN. 2006. *Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Singgih Santoso. 2006. *Menguasai statistik di era informasi dengan SPSS 15*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- _____. 2002. *SPSS Statistik Multivariat*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Siswanto Sutojo. 2006. *Kerangka dasar manajemen pemasaran*. Jakarta: Pustaka Binaman Pressindo.
- Suad Husnan. 2005. *Dasar-dasar teori portofolio dan analisis sekuritas*. 3rd edition. Yogyakarta: UDP AMP YKPN.
- Sugiyono. 2004. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharyadi & Purwanto. 2007. *Statistika untuk ekonomi & keuangan modern*. 1st edition. Jakarta: PT. Salemba Empat.
- Tettet Fitrijanti dan Jogiyanto Hartono. 2002. *Set kesempatan investasi: Konstruksi proksi dan Kebijakan pendanaan dan Dividen*. Jurnal Riset Akuntansi Indonesia, Vol.5, No.1, hal.35-63.
- Yofi Maulana Yusuf. 2005. *Asosiasi antara set kesempatan investasi dengan kebijakan pendanaan dan dividen perusahaan, serta implikasinya pada perubahan harga saham*. Universitas Padjadjaran Bandung.
- [http://www.google.com/multikolinearitas/PrincipalComponentAnalysis\(PCA\)MetodeJituUntukMengatasiMasalahMultikolinearitas](http://www.google.com/multikolinearitas/PrincipalComponentAnalysis(PCA)MetodeJituUntukMengatasiMasalahMultikolinearitas)
- <http://www.idx.co.id/idxstatistics>