

# **ANALISIS PENGARUH DER DAN INTENSITAS R&D TERHADAP NILAI PERUSAHAAN**

**(Studi Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode Tahun 2008-2011)**

Oleh: Tanti Yuliana  
Mahasiswa Universitas Negeri Surabaya  
Email: tanti\_yuliana@rocketmail.com

## ***Abstract***

*The purpose of this research to determine the effect from debt to equity ratio and R&D intensity either simultaneously or partially on value of the firm in manufacturing firm. Method used in this research is descriptive kuantitative. The analytical method used is multiple linear regression analysis. Partially, based on the test results of this study indicate that the independen variables are debt to ratio had no significant effect on value of firm, although R&D intensity had significant effect on value of the firm. Simultaneously DER and R&D intensity have a significant effect on value of the firm*

***Keywords:*** *debt to ratio, R&D intensity, value of the firm*

## **Abstrak**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dari rasio hutang terhadap ekuitas dan R & D intensitas baik secara simultan maupun parsial terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda. Secara parsial, berdasarkan hasil uji penelitian ini menunjukkan bahwa variabel independen adalah rasio hutang terhadap tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan, meskipun R & D intensity berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. Secara bersamaan DER dan intensitas R & D memiliki dampak yang signifikan terhadap nilai perusahaan

**Kata kunci :** *debt to equity ratio, intensitas R&D, nilai perusahaan*

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Di era globalisasi saat ini, perkembangan ekonomi telah menciptakan persaingan antar perusahaan. Persaingan ini menciptakan perusahaan untuk berusaha

meningkatkan kinerja perusahaan agar tujuannya tercapai. Setiap perusahaan mempunyai tujuan yang jelas yaitu mencapai keuntungan yang semaksimal mungkin dan memakmurkan pemilik perusahaan atau para pemilik saham. Selain itu, tujuan perusahaan adalah memaksimalkan kekayaan atau nilai perusahaan. Nilai perusahaan sangat penting karena mencerminkan kinerja keuangan yang dapat mempengaruhi penilaian para investor terhadap perusahaan. Investor memutuskan untuk melakukan investasi pada suatu perusahaan membutuhkan penilaian saham. Harga saham berhubungan dengan nilai perusahaan, dimana semakin tinggi harga saham maka nilai perusahaan dan kemakmuran para pemegang saham pun juga meningkat.

Wijaya dan Bandi (2010) dalam Setiaji (2010), mengemukakan bahwa nilai perusahaan (*value of the firm*) dapat dilihat melalui *market/book value (M/B Ratio)* yang merupakan perbandingan antara harga saham dengan nilai buku per lembar saham. Nilai pasar (*market value*) atau harga saham merupakan harga dari saham pada saat tertentu yang ditentukan oleh pelaku pasar. Sedangkan nilai buku (*book value*) adalah nilai yang dicatat pada saat saham dijual oleh perusahaan. *M/B Ratio* atau juga disebut PVB yang tinggi akan membuat investor percaya atas prospek perusahaan pada masa mendatang. Oleh sebab itu, keberadaan rasio PVB sangat penting bagi investor dan calon investor untuk menetapkan keputusan investasi.

Beberapa kebijakan yang diambil oleh perusahaan dapat mempengaruhi PVB salah satunya adalah kebijakan hutang. Struktur modal merupakan kebijakan yang dihubungkan dengan besarnya hutang yang akan digunakan oleh perusahaan dalam memenuhi kebutuhan aset tetap perusahaan untuk memperoleh laba operasi. Pengertian struktur modal menurut Bambang Riyanto (2001) adalah perimbangan

atau perbandingan antara jumlah hutang jangka panjang dengan modal sendiri. Oleh karena itu, struktur modal di-proxy dengan *Debt to Equity Ratio* (DER), yang merupakan perbandingan antara total hutang terhadap modal sendiri.

Menurut Sundjaja dan Barlian (2001) dalam Kusuma (2009), *leverage* merupakan hasil dari penggunaan dana dengan biaya tetap untuk saham. Semakin tinggi resiko dalam investasi, semakin tinggi return yang diminta oleh investor. Oleh karena itu informasi mengenai DER juga penting untuk investor dalam menentukan strategi investasi apa yang harus dilakukan.

Dengan berkembangnya isu-isu baru dalam bidang ekonomi, menyebabkan perusahaan dituntut untuk melakukan inovasi produk agar mampu bertahan dan berkompetisi. Kegiatan penelitian dan pengembangan (*research and development/ R&D*) merupakan kegiatan yang berperan dalam sebuah inovasi. Penelitian dan pengembangan merupakan kegiatan yang memiliki kepentingan komersial dalam kaitannya dengan riset ilmiah murni dan pengembangan aplikatif di bidang teknologi. Utami (2007) mengemukakan intensitas R&D merupakan faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan produk pada industri farmasi non licence di Indonesia.

Penelitian dan pengembangan selain bertujuan untuk mempertahankan perusahaan dalam persaingan ekonomi juga merupakan salah satu kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan profit perusahaan. Perusahaan menciptakan produk baru atau memperbaharui produk yang sudah ada agar bisa menarik para konsumen sehingga konsumen loyal terhadap perusahaan dan nantinya akan berdampak pada peningkatan pendapatan bagi perusahaan. Menurut Sujoko dan Subiantoro (2007)

*earning* perusahaan yang semakin meningkat menunjukkan prospek perusahaan yang bagus di masa yang datang. Prospek bagus tersebut akan direspon positif oleh investor. Respon positif dari investor tersebut akan meningkatkan harga saham untuk selanjutnya akan meningkatkan nilai perusahaan.

Penelitian mengenai hubungan antara intensitas R&D pada nilai perusahaan yang dilakukan oleh Gleason dan Klock (2006) mengemukakan bahwa *intangible capital* yang penting dan terbukti secara statistik berperan dalam meningkatkan nilai perusahaan (*value of the firm*) adalah penelitian dan pengembangan (*research and development/R&D*). Selain itu Lu *et.al.* (2010) mencoba menggali faktor-faktor penting yang dapat mempengaruhi nilai perusahaan. Penelitian tersebut dilakukan di Taiwan dengan metode *Association Rules* dan menghasilkan sebuah penemuan bahwa Profitabilitas, dividen, *R&D intensity*, *family*, *participation in management* dan *pyramid in ownership structure* merupakan variabel-variabel yang paling berpengaruh terhadap nilai perusahaan (*value of the firm*). Sedangkan di Indonesia peneliti masih jarang menggunakan intensitas R&D pada nilai perusahaan masih sedikit.

Penelitian analisis pengaruh DER dan intensitas R&D terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur yang listing di Bursa Efek Indonesia tahun 2008-2011. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui pengaruh tingkat rasio *Debt to equity* terhadap nilai perusahaan. (2) Mengetahui pengaruh intensitas R&D terhadap nilai perusahaan. (3) Mengetahui pengaruh *Debt to Equity (DER)* dan intensitas R&D terhadap nilai perusahaan secara simultan.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Nilai Perusahaan**

Menurut *theory of the firm*, tujuan utama sebuah perusahaan adalah memaksimalkan kekayaan atau nilai perusahaan. Menurut Salvatore (2005) dalam Setiaji (2011) Perusahaan dapat meningkatkan kemakmuran pemilik atau para pemegang saham melalui peningkatan nilai perusahaan. Nilai perusahaan merupakan salah cara investor dalam memandang perusahaan, yang berkaitan dengan harga saham. Brigham dan Houston (2001) menyebutkan bahwa perbandingan antara harga pasar per lembar saham terhadap nilai bukunya dapat memberikan indikasi nilai perusahaan dimata investor. Robert Ang (1997) secara sederhana menyatakan bahwa *price to book value* (PBV) merupakan rasio pasar (*market ratio*) yang digunakan untuk mengukur kinerja harga pasar saham terhadap nilai bukunya. *Price to book value* merupakan harga pasar per lembar saham dan *book value per share* merupakan nilai buku per lembar saham yang didapatkan dari membagi *common equity* dengan jumlah saham beredar (Brigham dan Houston, 2001). Total ekuitas atau *common equity* merupakan selisih total aset terhadap total kewajiban.

### **Rasio Solvabilitas**

merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dengan utang. Artinya, seberapa besar beban utang yang ditanggung perusahaan dibandingkan dengan aktiva. Jenis-jenis rasio solvabilitass menurut Kasmir (2010) antara lain: *debt to asset ratio* (*debt rasio*), *debt to equity rasio*, *long term debt to equity rasio*, *times interest earned*, dan *fixed charge coverage*.

*Debt Asset Ratio* atau *Debt Ratio* merupakan ratio utang yang digunakan untuk mengukur seberapa besar aktiva perusahaan dibiayai oleh utang atau seberapa besar utang perusahaan berpengaruh terhadap pengelolaan aktiva

*Debt to equity ratio*, merupakan ratio yang digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas. Untuk mencari ratio ini dengan cara membandingkan antara seluruh utang, termasuk utang lancar dengan seluruh ekuitas.

*Long Term Debt to Equity Ratio* merupakan rasio antara utang jangka panjang dengan modal sendiri. Bertujuan untuk mengukur berapa bagian dari setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan jaminan utang jangka panjang dengan cara membandingkan antara utang jangka panjang dengan modal sendiri yang disediakan oleh perusahaan.

*Time Interest Earned* merupakan ratio untuk jumlah kali perolehan bunga (J. Fred Weston). Rasio ini diartikan juga kemampuan perusahaan untuk membayar biaya bunga, sama seperti *coverage ratio* (menurut James C. van Horne)

*Fixed Charge Coverage* atau lingkup biaya tetap merupakan rasio menyerupai rasio *Times Interest Earned*. Hanya bedanya dalam ratio ini dilakukan, apabila perusahaan memperoleh utang jangka panjang atau menyewa aktiva berdasarkan kontrak sewa (*lease contract*). Biaya tetap merupakan biaya bunga ditambah kewajiban sewa tahunan atau jangka panjang.

### **Intensitas R&D**

Penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah kegiatan penelitian dan pengembangan yang memiliki kepentingan komersial dalam kaitannya dengan riset ilmiah murni dan pengembangan aplikatif di bidang teknologi. *R&D* atau

litbang memiliki peranan penting dan menjadi indikator kemajuan dari suatu perusahaan.

Dalam Standar Akuntansi Keuangan (SAK No.20) memberikan pengertian riset sebagai penelitian yang orisinal dan terencana yang dilaksanakan dengan harapan memperoleh pengetahuan dan pemahaman teknis atau ilmiah yang baru sedangkan pengembangan diartikan sebagai penerapan hasil riset atau pengetahuan lain ke dalam suatu rencana atau desain untuk menghasilkan bahan, alat, produk, proses, sistem atau jasa, sebelum dimulainya produksi komersial atau pemakaian.

Riset dan pengembangan merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk menciptakan produk baru atau memperbaharui produk yang ada yang berguna dimasa yang akan datang. Namun, perusahaan membutuhkan dana yang besar untuk melakukan riset dan pengembangan ini. Meskipun begitu riset dan pengembangan nantinya berguna untuk *Competitive advantage* merupakan salah satu faktor yang paling penting dalam penciptaan nilai perusahaan (Horne dan John, 2005 dalam Setiaji, 2011)

## **METODE PENELITIAN**

### **Populasi dan Sampel**

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang *go public* di Bursa Efek Indonesia. Sebanyak 139 perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI terdiri dari Sektor *Basic Industry*, *Miscellaneous Industri*, dan *Consumer Goods*. Metode pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling* yaitu merupakan tipe pemilihan

sampel secara tidak acak, yang informasinya diperoleh dengan menggunakan pertimbangan atau kriteria tertentu yaitu: (1) perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI dan sahamnya diperdagangkan selama tahun 2008-2011. (2) perusahaan menyediakan informasi mengenai pengeluaran R&D. Sehingga berdasarkan kriteria tersebut diperoleh sampel sebanyak 15 perusahaan manufaktur. Sehingga berdasarkan kriteria tersebut sampel perusahaan yang digunakan yaitu PT Indocement Tunggul Prakasa Tbk, PT Semen Gresik (Persero) Tbk, PT Lion Metal Works Tbk, PT Indo Acidatama Tbk, PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk, PT Indomobil Sukses Internasional Tbk, PT Ricky Putra Globalindo Tbk, PT Jembo Cable Company Tbk, PT Ultra Jaya Milk Tbk, PT Bantoel International Investama Tbk, PT Indofarma (Persero) Tbk, PT Kalbe Farma Tbk, PT Kimia Farma Tbk, PT Pyridam Farma Tbk, PT Siantar Top Tbk.

### **Data Penelitian**

Data dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan tahunan perusahaan masing-masing perusahaan yang termasuk dalam sampel tahun 2008-2011. Data mengenai perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan data berupa laporan tahunan diperoleh melalui akses internet pada masing-masing *website* perusahaan atau pada [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### **Variabel Penelitian**

Variabel Terikat (Dependen Variabel)

Variabel dependen diambil dari nilai perusahaan. Robert Ang (1997) secara sederhana menyatakan bahwa *price to book value* (PBV) merupakan rasio pasar (*market ratio*) yang digunakan untuk mengukur kinerja harga pasar saham

terhadap nilai bukunya.  $P_s$  merupakan harga pasar saham dan BVS merupakan nilai buku per lembar saham (Book Value per Share). BVS digunakan untuk mengukur nilai *shareholders equity* atas setiap saham, dan besarnya nilai BVS dihitung dengan cara membagi total *shareholders equity* dengan jumlah saham yang beredar Rasio ini dihitung dengan formula sebagai berikut (Robert Ang, 1997):

$$PVB = \frac{P_s}{BVS}$$

Variabel Bebas (Independen Variabel)

Variabel independen yaitu variabel yang tidak dipengaruhi oleh variabel lainnya.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Debt to Equity Rasio* dan intensitas R&D

- a. *Debt to Equity Ratio* merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas. Untuk mencari rasio ini dengan cara membandingkan antara seluruh utang, termasuk utang lancar dengan seluruh ekuitas (Kasmir, 2010). Rumus untuk mencari *debt to equity ratio* sebagai berikut:

$$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Ekuitas}}$$

- b. Pengukuran Intensitas R&D diwakili oleh proksi R&D. Penghitungannya dengan membagi total pengeluaran R&D dengan total penjualan (Padgett dan Galan, 2010 dalam Arifian, 2011)

$$R\&D = \frac{\text{Total Pengeluaran R\&D}}{\text{Penjualan}}$$

## Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis statistik dengan menggunakan persamaan regresi berganda (*multipleregression*). Pengolahan data akan dilakukan dengan menggunakan SPSS.18.0. Dilakukan pula uji asumsi klasik terhadap data penelitian. Uji asumsi klasik yang dilakukan meliputi uji normalitas data menggunakan non-parametrik One-Sample Kolmogorov-Smirnov. Uji normalitas digunakan untuk menguji sebuah model regresi variabel dependen, dan variabel independen atau keduanya mempunyai distribusi normal atautakah tidak normal (Singgih Santoso (2000 : 212)). Dalam uji Kolmogorov-Smirnov, pedoman yang digunakan dalam pengambilan keputusan yaitu jika nilai signifikansi  $< 0.05$  maka distribusi data tidak normal, dan jika nilai signifikansi  $> 0.05$  maka distribusi data normal

Uji multikolinearitas dengan menggunakan Value Inflation Factor, Tujuan uji multikolinearitas menurut Ghozali (2006:111) adalah untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variable independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebasnya.

Uji autokorelasi menggunakan Durbin-Watson. Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  atau sebelumnya. Autokorelasi sering terjadi pada sampel dengan data *time series*.

Uji heteroskedastisitas menurut Ghozali (2006:11) bertujuan untuk melihat apakah di dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variabel pengganggu dari satu pengamatan dengan pengamatan yang lain.. Dasar pengambilan keputusan adalah

(1) jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heterokedastisitas. (2) jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas atau terjadi homoskedastisitas. Suatu model regresi yang baik adalah tidak terjadi heterokedastisitas. Dalam uji heteroskedasitas menggunakan grafik scatterplot.

Serta Uji Hipotesis untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat maka dilakukan pengujian terhadap hipotesis yang diajukan pada penelitian ini. Metode pengujian hipotesis yang dianjurkan, dilakukan secara parsial dan pengujian secara simultan. Pengujian secara parsial menggunakan *uji t*, sedangkan penggunaan secara simultan menggunakan *uji F*. Dasar Pengambilan keputusan pada *uji t* berdasarkan angka probabilitas. Jika angka probabilitas hasil analisis  $\leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sedangkan pada uji F digunakan untuk mengetahui tingkat pengaruh variabel independen (variabel bebas) secara simultan terhadap variabel dependen. Kriteria penilaian pada uji-t adalah terima  $H_0$  bila signifikansi  $>$  dari 0,05 dan t Tolak  $H_0$  (terima  $H_a$ ) bila signifikansi  $<$  dari 0,05.

### **Analisis Statistik**

$$Y = \alpha + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + e$$

Keterangan :

Y : Nilai perusahaan (PVB)

$\alpha$ : Konstanta

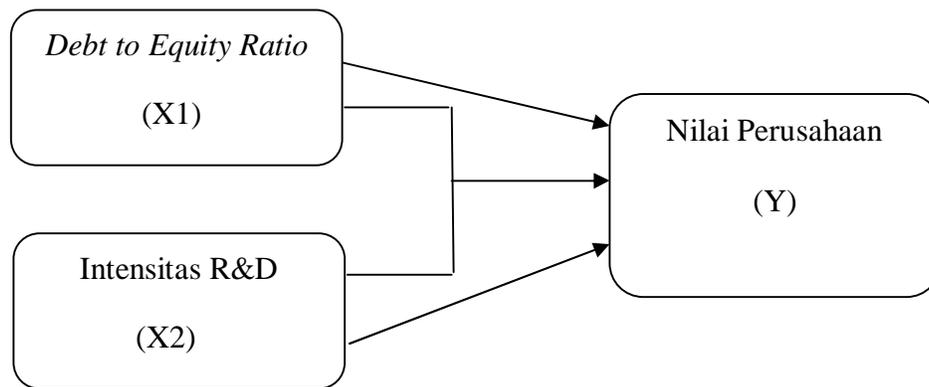
$\beta$ : Koefisien regresi dari masing-masing variabel independen

X1 : *Debt to Equity* (DER)

X2 : Intensitas Penelitian dan Pengembangan

$\epsilon$  : *error*

### Kerangka Pemikiran



### Hipotesis

H<sub>01</sub>: DER perusahaan tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan

H<sub>02</sub>: Intensitas R&D tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan

H<sub>1</sub> : DER perusahaan berpengaruh terhadap nilai perusahaan

H<sub>2</sub> : intensitas R&D berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

H<sub>3</sub> : DER dan Intensitas R&D secara simultan berpengaruh terhadap nilai perusahaan

### HASIL ANALISIS

#### Pengujian Asumsi Klasik

##### 1. Uji Normalitas

Dari hasil uji Kolmogorov-Smirnov tersebut dapat diketahui bahwa DER memiliki nilai signifikansi 0,000. R&D memiliki nilai signifikansi 0,000

dan PVB memiliki nilai signifikans sebesar 0,036. Sehingga berdasarkan hasil tersebut DER, R&D, dan PVB < 0.05 sehingga dapat dikatakan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini memiliki distribusi yang tidak normal. Dalam uji t dan uji F membutuhkan distribusi residual normal, sehingga data dari hasil uji Kolmogorov-Smirnov perlu dilakukan pernormalan data. Ghozali (2006:123) menyatakan bahwa jika asumsi normalitas data residual tidak terpenuhi maka variabel independen dan dependen dapat ditransformasi ke dalam bentuk fungsi logaritma natural

**Tabel 1 One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test(sebelum ditrasformasi)**

		leverage(X1)	nilai perusahaan(Y)	RD(X2)
N		60	60	60
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	1.4995	2.0762	.0074
	Std. Deviation	2.78289	1.78612	.02824
Most Extreme Differences	Absolute	.314	.183	.397
	Positive	.309	.183	.356
	Negative	-.314	-.147	-.397
Kolmogorov-Smirnov Z		2.431	1.419	3.076
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000	.036	.000

Sumber: data perhitungan dengan SPSS yang diolah oleh penulis

Setelah dilakukan transformasi maka didapatkan hasil pengujian sebagai berikut:

**Tabel 2. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		56
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.75946159

Most Extreme Differences	Absolute	.139
	Positive	.065
	Negative	-.139
Kolmogorov-Smirnov Z		1.042
Asymp. Sig. (2-tailed)		.228

Sumber: data perhitungan dengan spss yang diolah oleh penulis

Dari hasil pengolahan data tersebut, besarnya nilai Kolmogorov-Smirnov adalah 1,042 dan signifikansinya pada 0,228 maka dapat disimpulkan data terdistribusi secara normal karena  $\text{Sig.} = 1,042 > 0,05$ .

## 2. Uji Multikolinieritas

**Table 3 Coefficients<sup>a</sup>**

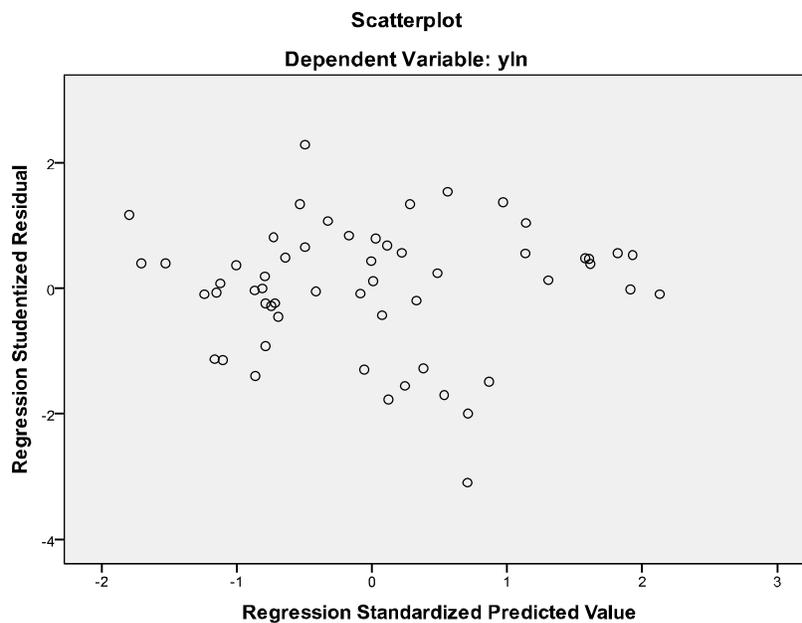
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-.774	.424		-1.825	.074		
	R&D	-.130	.058	-.293	-2.228	.030	.765	1.307
	DER	-.213	.113	-.244	-1.879	.066	.786	1.272

Sumber: data perhitungan dengan SPSS yang diolah oleh penulis

Berdasarkan table diatas, dapat disimpulkan bahwa tidaka terjadi gejala multikolonieritas antara variabel independen yang diindikasikan dari nilai *tolerance* setiap variabel lebih besar dari 0,1. Nilai *tolerance* R&D sebesar 0.765 dan DER sebesar 0,786. Sedangkan Nilai VIF dari setiap variabel lebih kecil dari 10 yaitu nilai R&D 1,307 sedangkan DER 1,272. Sehingga disimpulkan bahwa analisis lebih lanjut dapat dilakukan dengan menggunakan model regresi berganda.

### 3. Uji Heterokedastisitas

Dari grafik Scatterplot terlihat bahwa titik-titik menyebar secara acak dan tidak membentuk suatu pola tertentu serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heterokedastisitas pada model regresi, sehingga model regresi layak dipakai.



### 4. Uji Autokorelasi

Uji ini bertujuan untuk melihat apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$ . Cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi masalah autokorelasi adalah dengan menggunakan nilai uji Durbin-Watson. Untuk uji Durbin-Watson menurut Santoso (2000) memiliki ketentuan sebagai berikut: (1) Durbin-Watson  $< 1,10$  maka terjadi autokorelasi. (2) Durbin-

Watson 1,11-1,54 maka tanpa kesimpulan, (3) Durban-Watson 1,55-2,46 maka tidak ada autokorelasi. (4) Durban-Watson 2,47-2,90 maka tanpa kesimpulan. (5) Durban-Watson > 2,91 maka ada autokorelasi. Tabel 4 memperlihatkan nilai statistik D-W sebesar 1,735 yang berarti berada di antara interval ketentuan 1,55 – 2,46 sehingga tidak terjadi autokorelasi.

### Penentuan Persamaan Regresi

Dalam pengolahan data dengan menggunakan regresi linear, dilakukan beberapa tahapan untuk mencari hubungan antar variabel independen dan variabel dependen, melalui pengaruh DER dan Intensitas R&D terhadap nilai perusahaan. Berdasarkan **Tabel.3** didapatkan persamaan regresi sebagai berikut:  $HS = -0.774 - 0.130R\&D - 0.213DER + \epsilon$ . Dari persamaan tersebut menunjukkan bahwa :  $\beta_1$  sebesar - 0.130 menunjukkan bahwa setiap kenaikan R&D sebesar 1% akan diikuti oleh penurunan nilai perusahaan sebesar 0,130 dengan asumsi variabel lain tetap,  $\beta_2$  sebesar -0,213 menunjukkan bahwa setiap kenaikan DER sebesar 1% akan diikuti oleh penurunan nilai perusahaan sebesar 0,213 dengan asumsi variabel lain tetap.

### Analisis Koefisien Determinasi

Tabel 4 Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.558 <sup>a</sup>	.311	.272	.78106	1.735

a. Predictors: (Constant), R&D (X2), DER (X1),

b. Dependent Variable: Profitabilitas (Y)

Penelitian ini menggunakan dua variabel maka yang digunakan adalah nilai *Adjusted R Square*. Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa *Adjusted R Square* bernilai

0,272. Angka ini mengindikasikan bahwa 27,2% variasi atau nilai perusahaan dapat dijelaskan oleh DER, dan R&D, sedangkan sisanya 72,8% dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

### Pengujian Simultan (Uji F)

**Tabel 5 ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14.352	3	4.784	7.842	.000 <sup>a</sup>
	Residual	31.723	52	.610		
	Total	46.075	55			

Sumber: data perhitungan dengan SPSS yang diolah oleh penulis

Dari uji ANOVA atau F-test diperoleh F hitung sebesar 7,842 dengan signifikansi sebesar 0,000, sehingga nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *debt to equity ratio*, dan intensitas R&D secara simultan berpengaruh terhadap nilai perusahaan karena signifikansi penelitian  $< 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ).

### Pengujian parsial (Uji T)

Dari tabel 3 dapat dilihat besarnya t hitung variabel R&D sebesar -1,825 dengan signifikansi 0,030, sehingga signifikan  $< 0,05$ . Dengan demikian  $H_2$  diterima, artinya intensitas R&D secara individu berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur. Sedangkan DER memiliki t sebesar -1,879 dengan nilai signifikan 0,066, sehingga signifikansi  $> 0,05$ . Dengan demikian  $H_1$  ditolak dan  $H_{01}$  diterima, artinya *Debt to Equity ratio* secara individu tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan pada sektor manufaktur.

## PEMBAHASAN

Dari hasil uji F menunjukkan bahwa *Debt to Equity* dan Intensitas R&D secara simultan berpengaruh terhadap nilai perusahaan karena pada Tabel.5 menunjukkan signifikansi penelitian  $< 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ). Nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,272 menunjukkan bahwa 27,2% menunjukkan bahwa variabilitas dari harga saham dapat dijelaskan dari variabel-variabel independen (DER,R&D) sedangkan sisanya sebesar 72,8% dijelaskan oleh faktor-faktor diluar penelitian seperti faktor internal lainnya yaitu ROE, DPR, Beta, EGR, GWR dan DFL. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel DER dan Intensitas R&D secara simultan dapat digunakan untuk menilai perusahaan manufaktur tahun 2008-2011.

Dari hasil pengujian parsial (uji t) menunjukkan bahwa variabel R&D mempunyai pengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan karena nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05 ( $0,03 < 0,05$ ). Berdasarkan penelitian Lu *et.al.*(2010) variabel yang berpengaruh terhadap penilaian nilai perusahaan dengan lebih menitikberatkan pada *intangible capital* daripada *physical asset* yang menghasilkan penemuan bahwa intensitas R&D yang termasuk *intangible capital* berpengaruh pada nilai perusahaan. Salamudin *et.al.* (2010) dalam Setiaji (2011) mengemukakan bahwa investor lebih memilih berinvestasi pada perusahaan dengan nilai perusahaan (*value of the firm*) yang tinggi dan dengan *intangible capital* yang tinggi pula. Sehingga penggunaan R&D pada perusahaan akan menciptakan sebuah inovasi produk untuk meningkatkan profitabilitas dimasa depan sehingga meningkatkan penilaian investor terhadap nilai suatu perusahaan.

Sedangkan variabel DER tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan karena nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 ( $0,066 > 0,05$ ). Hasil dari penelitian ini sama dengan penelitian sebelumnya Hidayati (2010) yang menyatakan bahwa hubungan negatif antara DER dengan PVB disebabkan nilai rata-rata DER pada uji multikolinieritas diatas 1. Yang artinya pada perusahaan manufaktur menggunakan hutang yang lebih tinggi dari modal sendiri akan menimbulkan biaya kebangkrutan yang tinggi sehingga akan menimbulkan penurunan nilai perusahaan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa secara simultan (bersama-sama) variabel DER dan intensitas R&D berpengaruh terhadap nilai perusahaan pada sektor perusahaan manufaktur tahun 2008-2009. Hasil tersebut merupakan hasil dari Uji ANOVA yang menunjukkan signifikansi penelitian  $< 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ). Secara parsial (individu) variabel DER tidak mempunyai pengaruh pada nilai perusahaan pada sektor perusahaan manufaktur. Hal ini ditunjukkan pada hasil perhitungan statistik yaitu nilai signifikansi DER (0,066) lebih besar dari 0,05. Sedangkan intensitas R&D mempunyai pengaruh signifikan secara individu terhadap nilai perusahaan di sektor manufaktur. Hal ini ditunjukkan pada hasil perhitungan statistik yaitu signifikansi R&D lebih kecil dari 0,05 yaitu sebesar 0.033.

## **SARAN**

Bagi perusahaan dalam meningkatkan penilaian investor dalam berinvestasi pada perusahaannya sebaiknya meningkatkan faktor-faktor *intangible asset* seperti riset dan pengembangan. Riset dan pengembangan akan memberikan dampak yang baik dimasa depan pada perusahaan sehingga dapat mewujudkan tujuan perusahaan untuk memakmurkan investor. Selain itu perusahaan perlu memperhatikan penggunaan hutangnya karena hal tersebut akan mengakibatkan perusahaan kesulitan dalam membayarnya sehingga menurunkan nilai perusahaan. Meskipun hutang dapat mengurangi beban pajak.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ang, Robert, 1997, *Buku Pintar Pasar Modal Indonesia*, Mediasoft Indonesia, Jakarta.
- Arifian, Dhema, 2011, 'Pengaruh Intensitas R&D dan Profitabilitas Terhadap Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (*Corporate Social Responsibility*) (Studi Empiris: Perusahaan terdaftar di BEI)', Skripsi. Fakultas Ekonomi. Universitas Diponegoro.
- Brigham, Eugene F, and Joel F. Houston, 2001. *Manajemen Keuangan*, Jilid I, Penerjemah Dodo Suharto, Herman Wibowo, Erlangga, Jakarta.
- Gleason, K.I dan M. Klock, 2006, 'Intangible Capital in the Pharmaceutical & Chemistry Industry', *The Quartely Review Economic and Finance*, vol. 46, pp. 300-314.
- Ghozali, Imam, 2006, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*,. Badan penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Hidayati, Eva Eko, 2011, ' Analisis Pengaruh DER, DPR, ROE Dan SIZE T erhadap PBV perusahaan Manufaktur Yang Listing di BEI Periode 2005-2007', Tesis, Program Studi Magister Manajemen, Universitas Diponegoro.
- Kasmir, 2008, *Analisis Laporan Keuangan*. Edisi Pertama, Rajawali Pers, Jakarta.

- Lu, Yu-Hsin, Chih-Fong Tsai dan David C. Yen, 2010, 'Discovering Important Factors of Intangible Firm Value by Association Rules', *The International Journal of Digital Accounting Research*, vol. 10, pp. 55-85.
- Setiaji. R Nurcahyo, 2011, 'Pengaruh Rasio Intensitas Penelitian dan Pengembangan, Rasio Tingkat Pengembalian Ekuitas dan Rasio Pembayaran Dividen Terhadap Nilai Perusahaan', Skripsi, Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi, Universitas Diponegoro.
- Santoso, Singgih, 2000, Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik, PT Elex Media Komputindo Gramedia, Jakarta.
- Sujoko dan Ugy Soebiantoro, 2007, 'Pengaruh Struktur Kepemilikan Saham. Leverage, Faktor Intern Dan Faktor Ekstern Terhadap Nilai Perusahaan (Studi empirik pada perusahaan manufaktur dan non manufaktur di Bursa Efek Jakarta), *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, VOL. 9, NO. 1, pp. 41-48.
- Utami, Lila Retnani, 2007, 'Analisis Pengaruh Proses Inovasi terhadap Pengembangan Produk Baru Pada Industri Farmasi Non Licence di Indonesia. *Optimal*, vol. 4, no. 2, pp.187-196.
- PSAK No.20 Biaya Riset dan Pengembangan, diakses tanggal 20 Juli 2012, <  
<http://www.akuntansi.info/PSAK/PSAK20Biayarisetdanpengembangan.pdf> >