

---

## PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP *RETURN ON EQUITY* PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR DI BURSA EFEK INDONESIA

Binsar Sihombing

### ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh struktur modal terhadap return on equity pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia. Populasi penelitian adalah seluruh Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sampel yang dipilih sebanyak 30 perusahaan. Data yang dibutuhkan dikumpulkan melalui teknik dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linear kuadrat.*

*Hasil analisis menunjukkan bahwa persamaan regresi linear kuadrat adalah  $ROE = -216,0854 + 14,0303DR - 0,168112 DR^2$ . Artinya, struktur modal berpengaruh terhadap return on equity pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia. Hasil uji statistik dengan uji t, menunjukkan struktur modal dan struktur modal kuadrat mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap return on equity pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia, pada tingkat signifikansi 5 persen. Nilai R-squared ( $R^2$ ) sebesar 0,400716, mengartikan bahwa variabel return on equity dapat dijelaskan variabel struktur modal sebesar 40,0716 persen, sedangkan 59,9284 persen dijelaskan oleh faktor lain. Uji statistik dengan uji F, menunjukkan bahwa struktur modal dan struktur modal kuadrat mempunyai pengaruh yang signifikan secara simultan terhadap return on equity pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia, pada tingkat signifikansi 5 persen. Hasil penelitian ini mengisyaratkan bahwa saat struktur modal optimum mencapai 41,73 persen.*

**Keywords:** *Struktur Modal. Return on Equity*

### 1. PENDAHULUAN

Laporan keuangan dirancang untuk menyediakan data dan informasi bagi manajemen perusahaan, investor, calon investor, kreditur dan pihak lain yang berkepentingan untuk pengambilan keputusan investasi, kredit, dan keputusan lainnya. Informasi yang diperlukan oleh para investor di pasar modal tidak hanya informasi yang bersifat fundamental saja, akan tetapi juga informasi yang bersifat teknikal. Informasi yang bersifat fundamental dan yang bersifat teknikal diperoleh dari kondisi intern perusahaan, faktor ekonomi dan keuangan, faktor politik, kebijakan moneter dan kebijakan fiskal. Informasi yang diperoleh dari kondisi intern perusahaan yang lazim digunakan adalah informasi laporan keuangan. Informasi

fundamental dan teknikal dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan tentang struktur modal.

Informasi yang diperoleh dari laporan keuangan mempunyai kemampuan prediksi sehingga investor terbantu dalam mengambil keputusan investasi (Beaver et.al, 1998). Penyediaan informasi keuangan secara transparan dan bertanggungjawab dengan sendirinya akan mendorong investor untuk berinvestasi pada pasar modal. Penyediaan informasi juga menciptakan kemudahan pembiayaan perusahaan sehingga kinerja perusahaan mengalami perkembangan positif.

Manajer perusahaan dapat melakukan investasi dengan risiko tinggi, jika investasi tersebut berhasil maka harga saham perusahaan naik dan tingkat return pemegang saham naik, sebaliknya pemegang obligasi perusahaan memperoleh tingkat return yang tetap dalam bentuk pembayaran kupon obligasi. Sebaliknya jika investasi tersebut gagal maka harga saham perusahaan turun dan tingkat return pemegang saham negatif, sebaliknya nilai jaminan bagi pemegang obligasi perusahaan turun atau pembayaran obligasi kemungkinan akan gagal dan berisiko (Weston dan Copeland, 1992). Masalah ini disebut *agency problem* yang menggambarkan bahwa derajat *risk aversion* dari manajer perusahaan relatif rendah. Hal ini menjelaskan bahwa informasi tentang sikap manajer perusahaan terhadap risiko juga sangat diperlukan oleh investor dan kreditur.

Peningkatan profitabilitas perusahaan sebagai salah satu ukuran kinerja keuangan mengindikasikan peningkatan nilai ekuitas atau saham perusahaan. Indikator profitabilitas berarti telah memasukkan seluruh informasi kejadian yang tercakup dalam profitabilitas dengan penekanan pada periode sekarang, sehingga informasi profitabilitas dan informasi lainnya dapat digunakan untuk memprediksi apakah investasi pada saham perusahaan menghasilkan tingkat return yang menguntungkan pada masa datang.

Penelitian ini menggunakan informasi laporan keuangan tentang struktur modal dan *return on equity* perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia. Struktur modal menunjukkan seberapa besar aktiva perusahaan dibiayai oleh hutang. Struktur modal dapat diukur dari *debt ratio*, yaitu *total debt* dibagi *total assets*. *Return on equity* menunjukkan kemampuan suatu perusahaan menghasilkan laba dengan menggunakan modal sendiri. Struktur modal mempunyai hubungan positif terhadap *return on equity*. Hal ini terjadi jika *leverage* keuangan turun, berarti aktiva perusahaan lebih banyak dibiayai oleh ekuitas dari pada hutang sehingga *return on equity* meningkat.

Penelitian ini difokuskan untuk menganalisis pengaruh struktur modal terhadap *return on equity* perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi penting bagi pihak yang berkepentingan dalam mengambil kebijakan terhadap struktur modalnya sehingga dapat memaksimalkan hasil yang diharapkan.

## 2. KERANGKA TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

## 2.1. Kerangka Teoritis

Menurut Riyanto (2001:296), struktur modal adalah perimbangan atau perbandingan antara modal asing (jangka panjang) dengan modal sendiri. Masalah struktur modal merupakan masalah yang penting bagi setiap perusahaan karena baik buruknya struktur modalnya akan mempunyai efek yang langsung terhadap posisi finansial perusahaan. Harianto dan Sudono (1998), menyatakan bahwa pengguna dan pemanfaat laporan keuangan adalah pemegang saham, investor, manajer, karyawan, pemasok dan kreditor, pelanggan, pemerintah dan pengguna lainnya. Pemegang saham akan menilai kinerja manajemen sebagai pihak yang diberi tanggungjawab untuk mengelola sumber daya pemegang saham. Investor memerlukan informasi keuangan untuk mengambil keputusan investasi apakah harus membeli, menahan atau menjual investasinya. Demikian juga pihak lain yang berkepentingan terhadap laporan keuangan perusahaan dapat menggunakan informasi keuangan untuk pengambilan keputusan sesuai keperluannya.

Salah satu bentuk informasi laporan keuangan yang penting dalam penilaian kinerja perusahaan adalah rasio-rasio keuangan. Dengan rasio-rasio keuangan dapat diperoleh informasi tentang berbagai indikator keuangan yang dapat mengungkapkan kondisi keuangan suatu perusahaan maupun kinerja yang telah dicapai untuk suatu periode tertentu.

Brigham, (1998) menguraikan bahwa pihak suplier lebih menekankan jaminan yang ditunjukkan besarnya aktiva lancar perusahaan. Pemegang saham preferen dan obligasi lebih menitik beratkan pada aliran kas jangka panjang, sementara pemilik dan calon investor menekankan pada tingkat profitabilitas dan resiko karena kestabilan harga saham sangat tergantung dengan tingkat keuntungan yang diperoleh dan dividen di masa datang. Bagi manajemen akan lebih memperhatikan semua aspek analisis keuangan apakah yang sifatnya jangka pendek maupun jangka panjang sebagai tanggungjawab atas pengelolaan operasi perusahaan.

Dengan perbedaan kepentingan dari berbagai pihak yang berkepentingan terhadap laporan keuangan dan tidak ada satu analisis rasio yang dapat menjawab semua kepentingan tersebut, maka dikembangkan empat kelompok rasio keuangan (Brigham, 1998). Keempat kelompok rasio tersebut adalah rasio likuiditas, rasio aktivitas, rasio leverage dan rasio profitabilitas. Ou dan Penman (1989) memprediksi return saham dengan menggunakan *stepwise regression*. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa rasio keuangan seperti rasio likuiditas, rasio *leverage*, rasio aktivitas dan rasio profitabilitas mempunyai pengaruh yang signifikan untuk memprediksi return saham.

Machfoed (1994), menguji manfaat rasio keuangan dalam memprediksi perubahan laba perusahaan di masa depan. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa rasio keuangan signifikan sebagai variabel dalam memprediksi perubahan laba di masa datang. Sandiyani dan Aryati (2001) melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara variabel informasi keuangan dengan kemampuan prediksi perubahan laba dan arus kas untuk satu tahun ke depan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa informasi keuangan mempunyai

hubungan yang kuat. Wijayanti dkk. (2005), menemukan bahwa informasi keuangan dapat digunakan untuk memprediksi perubahan laba, baik sebelum maupun sesudah krisis moneter.

Ball dan Brown (1968), menyatakan bahwa informasi yang terkandung dalam laporan keuangan berkorelasi dengan return saham residual. Hasil penelitiannya didukung oleh penelitian Beaver (1968) yang menyimpulkan bahwa informasi yang dihasilkan laporan keuangan berupa rasio-rasio keuangan mempunyai pengaruh yang positif terhadap variabilitas perubahan harga saham. Battacharya (1979), Jhon and Williams (1985), Miller and Rock (1985) menemukan bahwa pengumuman dividen melalui laporan keuangan perusahaan membawa sinyal yang berarti dalam pengambilan keputusan oleh investor yang tercermin dalam harga saham. Hasil penelitian Landsman (1986), Amir (1993), Francis dan Schipper (1999), menunjukkan bahwa aktiva dan kewajiban berhubungan dengan harga saham.

Hasil penelitian Ohlson (1995), membuktikan bahwa nilai buku dan profitabilitas perusahaan memiliki hubungan yang kuat terhadap harga saham. Hasil studi Sloan (1996), menunjukkan bahwa harga saham bereaksi jika investor percaya pada *earning*. Kormedi dan Lipe (1987) menguji hubungan antara perubahan laba dan persistensi laba dengan return saham. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa koefisien respon laba berkorelasi positif terhadap return saham. Dechow (1994), meneliti laba akuntansi dan arus kas sebagai ukuran dalam menilai kinerja perusahaan. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa laba akuntansi merupakan ukuran penilaian kinerja perusahaan.

Taggart (1977), menemukan bahwa peningkatan rasio hutang berpengaruh positif terhadap return saham, mengindikasikan bahwa struktur modal perusahaan belum optimal sehingga peningkatan manfaat dari penggunaan hutang lebih besar dari biaya penggunaan hutang. Tetapi apabila struktur modal perusahaan sudah optimal, maka peningkatan hutang akan berpengaruh negatif terhadap return karena manfaat penggunaan hutang lebih kecil dari biaya penggunaan hutang.

## **2.2 Hubungan Kausal Struktur Modal dengan *Return On Equity***

Struktur modal dapat diukur dari *debt ratio*, yaitu total hutang dibagi total aktiva. Oleh karena itu, hutang yang tinggi dapat memberikan pengaruh yang menguntungkan bagi para pemilik perusahaan ketika kinerja perusahaan baik, karena keuntungan yang diperoleh perusahaan dapat disebarkan ke kelompok pemilik yang relatif kecil. Namun, ketika kinerja perusahaan buruk, hutang yang tinggi dapat membahayakan perusahaan karena tingkat resiko keuangan meningkat.

Perusahaan dengan hutang yang tinggi akan menanggung biaya pendanaan berupa beban bunga yang harus dibayar tanpa melihat berapa besar tingkat penjualan yang dihasilkan oleh perusahaan. Perusahaan ini memiliki kemungkinan lebih besar mengalami masalah dalam pelunasan hutangnya dan oleh sebab itu dianggap sebagai perusahaan yang memiliki risiko tinggi. Sebaliknya, perusahaan yang memperoleh sebagian besar modalnya dari pendanaan ekuitas akan menanggung pembayaran hutang yang lebih kecil dan oleh karenanya risiko kecil.

Menurut Awat dan Muljadi (1989:29), dalam analisa laporan keuangan perusahaan, terdapat dua macam rentabilitas, yaitu rentabilitas aktiva dan rentabilitas modal sendiri. Rentabilitas aktiva menunjukkan kemampuan perusahaan dengan seluruh aktivasnya menghasilkan laba, sedangkan rentabilitas modal sendiri menunjukkan kemampuan perusahaan dengan modal sendiri yang bekerja di dalamnya untuk menghasilkan keuntungan. Artinya, rentabilitas modal sendiri ini dapat digunakan untuk mengukur efisiensi penggunaan modal sendiri yang dioperasikan dalam perusahaan. Semakin besar rentabilitas modal sendiri semakin besar pula kemampuan perusahaan menghasilkan laba yang tersedia bagi pemiliknya.

Dalam menghitung rentabilitas aktiva adalah laba sebelum dipotong bunga dan pajak atau *Earning Before Interest and Taxes* (EBIT), sedangkan konsep laba yang digunakan dalam menghitung rentabilitas modal sendiri adalah setelah pajak atau *Earning After Taxes* (EAT). Dengan demikian rentabilitas aktiva atau  $r_A$  dihitung sebagai berikut:

$$r_A = \frac{EBIT}{TA} \quad (1)$$

Dimana TA = Total Asset.

Persamaan (1) dapat dirubah menjadi:

$$EBIT = r_A(TA) \quad (2)$$

Total Asset (TA) terdiri dari hutang (*Debt* = D) dan modal sendiri (*Equity* = E). Dengan mengurangi beban bunga sebesar  $iD$  ( $i$  = *interest*) dari EBIT, maka diperoleh laba sebelum pajak atau *Earning Before Taxes* (EBT), sehingga:

$$\begin{aligned} EAT &= (1-T) EBT \\ &= (1-T) r_A - iD \\ &= (1-T) r_A (E+D) - iD \\ &= (1-T) r_A E + R_A D - iD \\ &= (1-T) \{r_A E + (r_A - i) D\} \\ EAT &= (1-T) \{r_A + (r_A - i) (D/E)\} E \end{aligned} \quad (3)$$

Dalam hal ini D/E adalah struktur modal.

Tujuan utama perusahaan adalah memaksimalkan rentabilitas modal sendiri, maka perlu ditentukan struktur modal atau D/E yang optimum atau dapat memaksimalkan rentabilitas modal sendiri.

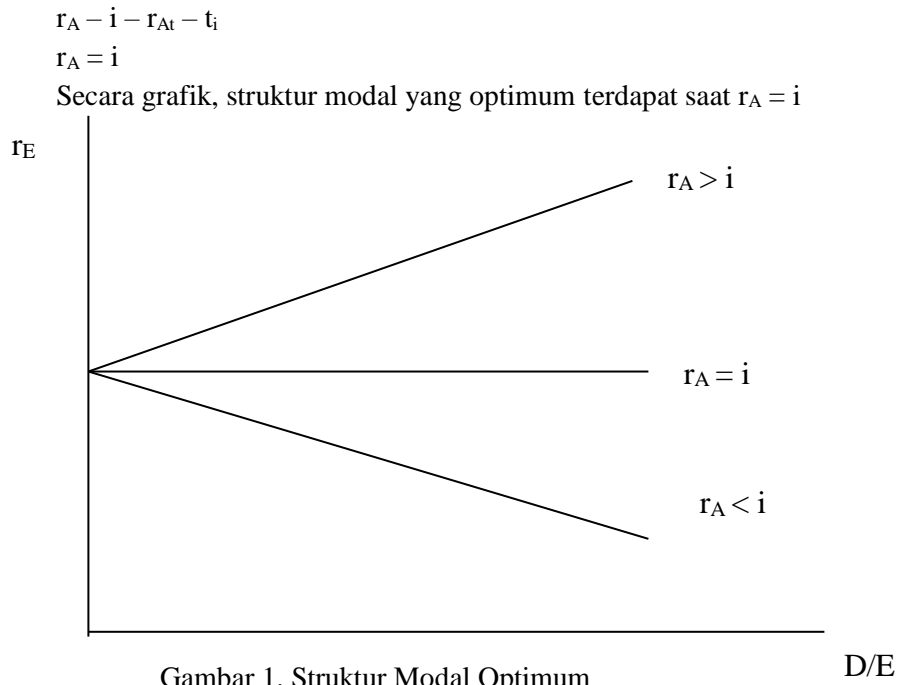
$$r_E = (1-T) \{r_A + (r_A - i) D/E\} \quad (4)$$

Dengan demikian, struktur modal yang optimum terletak pada turunan pertama persamaan adalah nol, yaitu:

$$\frac{\partial(r_E)}{\partial(D/E)} = (1-T)(r_A - i) = 0 \quad (5)$$

Apabila tarif pajak ( $t$ ) dianggap konstan, maka struktur modal yang optimum itu akan terletak pada:

$$(1 - r) (r_A - i) = 0$$



Gambar 1 menunjukkan bahwa penambahan D/E dalam keadaan  $r_A > i$  akan dapat menaikkan  $r_E$ . Sebaliknya penambahan D/E dalam keadaan  $r_A < i$  akan menurunkan  $r_E$ . Suatu struktur modal yang optimal, dimana penambahan ataupun pengurangan D/E tidak akan mempengaruhi  $r_E$  akan terletak pada  $r_A = i$ . Kondisi ini mengasumsikan bahwa tarif pajak dan tingkat bunga adalah konstan, sehingga penambahan D/E dalam kondisi  $r_A > i$  atau  $r_A = i$  tidak akan menurunkan  $r_E$ . Apabila penambahan hutang atau D/E yang terus menerus bisa mengakibatkan  $i$  naik. Dengan mempertimbangkan adanya kemungkinan faktor bunga naik, maka:

$$i = f(D/E) \text{ atau } i = \partial(D/E) \rightarrow \partial > 0$$

Dengan demikian rentabilitas modal sendiri dapat dituliskan kembali:

$$r_E = (1 - T) \{r_A - \partial(D/E)\} D/E \tag{6}$$

Kondisi optimum terletak pada:

$$\begin{aligned} \frac{\partial(r_E)}{\partial(D/E)} &= (1 - T)[r_A - \partial(D/E)^2] = 0 \\ &= (1 - T)\{r_A - 2\partial(D/E)\} = 0 \end{aligned} \tag{7}$$

Jadi hubungan yang optimum itu adalah apabila:

$$r_A = 2 \Rightarrow (D/E) = 2i$$

Dari persamaan diatas, ternyata struktur modal yang optimum terletak pada rasio antara  $r_A$  dengan  $2\partial$ , sebab:

$$r_A = 2 \partial (D/E) \text{ yang berarti } (D/E) = r_A/2\partial \quad (8)$$

Pada saat  $r_A > 2\partial (D/E)$ , berarti perusahaan yang menggunakan lebih banyak ekuitas dari pada hutang untuk membiayai aktivitya akan meningkatkan rentabilitas aktiva. Peningkatan ini akan mengurangi beban bunga, sehingga *return on equity* meningkat. Pada saat  $r_A < 2\partial (D/E)$ , berarti penambahan hutang akan menurunkan rentabilitas aktiva, karena perusahaan harus membayar bunga atas hutang tersebut, sehingga *return on equity* yang diperoleh perusahaan turun. Pada saat  $r_A = 2\partial (D/E)$ , berarti perusahaan mampu mencapai struktur modal optimal, karena penggunaan hutang seimbang dengan penggunaan hutang untuk membiayai aktivitya.

### 3. METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sampel yang dipilih sebanyak 30 perusahaan. Teknik penentuan sampel adalah *probability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Jumlah sampel ditentukan dengan rumus:

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

dimana:  $n$  = jumlah sampel ke- $i$ ,

$N_i$  = Jumlah populasi ke- $i$ ,

$N$  = Total populasi dan

$n_i$  = Jumlah sampel total yang diinginkan

Data yang digunakan adalah data sekunder yang dikumpulkan melalui teknik dokumentasi. Teknik dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang diperoleh dari [www.jsx.co.id](http://www.jsx.co.id) yang sudah diolah sebelumnya berupa struktur modal dan *return on equity* perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia.

Teknik analisis data yang digunakan adalah model regresi linier kuadratik, untuk mengetahui pengaruh struktur modal terhadap *return on equity* dengan menggunakan persamaan:

$$ROE = a_0 + \beta_1 DR - \beta_2 DR^2 + e_i$$

dimana:

ROE = *Return on equity*

DR = Struktur modal

DR<sup>2</sup> = Kudratik struktu modal

$a_0$  = Konstanta

$e_i$  = *error term*

$\beta_i$  = Koefisien regresi

Untuk membuktikan struktur modal berpengaruh signifikan terhadap *return on equity* (ROE), digunakan uji t statistik dengan prosedur berikut:

$$t = \frac{\beta_i}{S_{e\beta_i}}$$

dimana:  $\beta_i$  = Koefisien regresi,  $S_{e\beta_i}$  = standar *error* koefisien regresi.

Kriteria pengujian:

$H_0$  diterima jika  $t_{hitung} < t_{\alpha/2}$  : dk atau  $t_{hitung} > -t_{\alpha/2}$  : dk

$H_1$  diterima jika  $t_{hitung} > t_{\alpha/2}$  : dk atau  $t_{hitung} < -t_{\alpha/2}$

$H_0$  :  $\beta_i = 0$ , artinya struktur modal tidak berpengaruh signifikan terhadap *return on equity* (ROE) pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia.

$H_1$  :  $\beta_1 < 0$ , artinya struktur modal berpengaruh negatif signifikan terhadap *return on equity* (ROE) pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia.

$H_1$  :  $\beta_2 > 0$ , artinya kuadrat struktur modal positif signifikan terhadap *return on equity* (ROE) pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia.

#### 4. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linear kuadrat yang berguna untuk mengetahui pengaruh struktur modal terhadap *return on equity*. Pengolahan data menggunakan program EView versi 4,1. Hasil analisisnya disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 1**  
**Hasil Analisis Data**

<i>Dependent Variable: ROE</i>				
<i>Method: Least Squares</i>				
<i>Included observations: 60</i>				
<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	-216.0854	64.91276	-3.328858	0.0015
DR	14.03030	3.029320	4.631502	0.0000
DR <sup>2</sup>	-0.168112	0.031630	-5.314916	0.0000
<i>R-squared</i>	0.400716	<i>Mean dependent var</i>		7.760833
<i>Adjusted R-squared</i>	0.379689	<i>S.D. dependent var</i>		108.6183
<i>S.E. of regression</i>	85.54763	<i>Akaike info criterion</i>		11.78473
<i>Sum squared resid</i>	417148.6	<i>Schwarz criterion</i>		11.88945
<i>Log likelihood</i>	-350.5419	<i>F-statistic</i>		19.05678
<i>Durbin – Watson stat</i>	2.193256	<i>Prob(F-statistic)</i>		0.000000

**Sumber:** Diolah dari EView 4.1

Tabel 1 menunjukkan bahwa persamaan regresi linear kuadrat dari *return on equity* adalah  $ROE = -216,0854 + 14,03030DR - 0,168112 DR^2$ . Persamaan tersebut menunjukkan bahwa struktur modal berpengaruh positif terhadap *return on equity* pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisien regresinya yang bertanda positif. Struktur modal kuadrat berpengaruh negatif terhadap

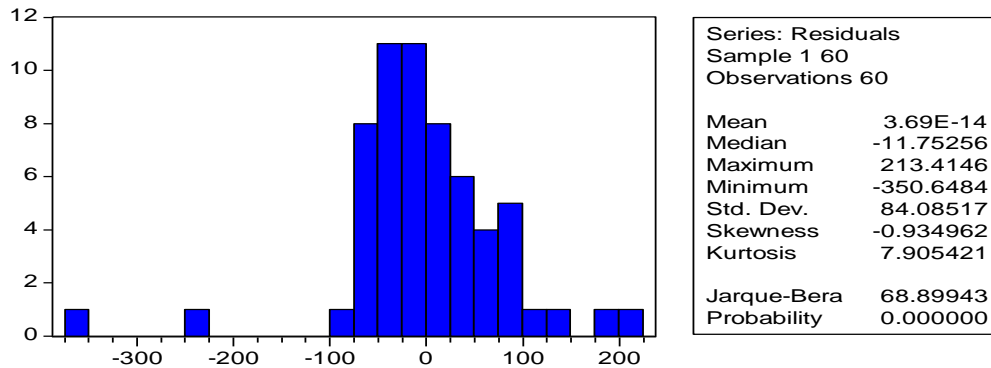


*return on equity* pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, yang ditunjukkan nilai koefisien regresinya yang bertanda negatif.

Nilai *R-squared* ( $R^2$ ) sebesar 0,400716, menunjukkan bahwa variabel terikat yaitu *return on equity* (ROE) dapat dijelaskan oleh variabel bebas, yaitu struktur modal dan struktur modal kuadrat sebesar 40,0716 persen, sedangkan 59,9284 persen lagi dijelaskan oleh faktor lain.

Uji F, menunjukkan bahwa  $F_{hitung}$  sebesar 19,05678 dengan probabilitas sebesar 0,000. Hasil ini menunjukkan bahwa struktur modal dan struktur modal kuadrat mempunyai pengaruh yang signifikan secara simultan terhadap *return on equity* pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tingkat signifikansi 0,00 persen.

**Tabel 2**  
**Uji normalitas**



Uji normalitas dilakukan dengan mengamati penyebaran *stochastic term error* yang dihasilkan oleh model regresi, yaitu nilai *Jarque-Bera* sebesar 68,89943 dengan probabilitas sebesar 0.00000. Artinya *stochastic term error* mengikuti normalitas dan signifikan pada tingkat  $\alpha = 5$  persen.

Berdasarkan Tabel 1, diketahui nilai DW sebesar 2,193256, artinya struktur modal dan struktur modal kuadrat tidak mengalami multikolinieritas terhadap *return on equity*.

**Tabel 3**  
**Correlation Matrix**

	DR	DR <sup>2</sup>
DR	1,000000	0,982254
DR <sup>2</sup>	0,982254	1,000000

**Sumber:** Diolah dari Eview 4.1

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa nilai *correlation matrix* sebesar 0,982254, artinya struktur modal dan struktur modal kuadrat tidak mengalami autokorelasi terhadap *return on equity*.

Tabel 4, merupakan pengujian terhadap heteroskedastisitas. Keberadaan *heteroscedastisitas* dapat dilihat dari nilai probabilitas dari *obs\*R-Squared*. Apabila nilai probabilitas dari *obs\*R-Squared* tidak signifikan pada alpha sebesar 5 persen maka *heteroscedastisitas* dalam model tersebut tidak ada. Hasil pengujian *heteroscedastisitas* menunjukkan bahwa *obs\*R-Squared* sebesar 40.92284 dengan tingkat probabilitas 0.000000. Hasil ini menunjukkan bahwa gejala heteroskedastisitas tidak muncul dengan tingkat signifikan sebesar lima persen. Oleh karena itu besar koefisien variabel bebas yaitu struktur modal dan struktur modal kuadrat pada model regresi layak digunakan untuk memprediksi variable *return on equity* (ROE).

**Tabel 4**  
**Hasil *Heteroskedasticity Test***

<i>White Heteroskedasticity Test:</i>				
<i>F-statistic</i>	23.16732	<i>Probability</i>	0.000000	
<i>Obs*R-squared</i>	40.92284	<i>Probability</i>	0.000000	
<i>Dependent Variable: RESID^2</i>				
<i>Method: Least Squares</i>				
<i>Included observations: 60</i>				
<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	76602.40	30250.83	2.532241	0.0143
DR	-9623.262	3088.170	-3.116169	0.2913
DR <sup>2</sup>	2253.101	5162.522	0.436434	0.6643
DR*DR <sup>2</sup>	-6.855028	1.563163	-4.385356	0.0001
(DR <sup>2</sup> ) <sup>2</sup>	-1843.345	5172.469	-0.356376	0.7229
DR <sup>2</sup> <sup>2</sup>	0.039355	0.007815	5.035737	0.0000
<i>R-squared</i>	0.682047	<i>Mean dependent var</i>	6952.477	
<i>Adjusted R-squared</i>	0.652607	<i>S.D. dependent var</i>	18424.01	
<i>S.E. of regression</i>	10859.12	<i>Akaike info criterion</i>	21.51804	
<i>Sum squared resid</i>	6.37E+09	<i>Schwarz criterion</i>	21.72747	
<i>Log likelihood</i>	-639.5411	<i>F-statistic</i>	23.16732	
<i>Durbin-Watson stat</i>	2.277017	<i>Prob(F-statistic)</i>	0.000000	

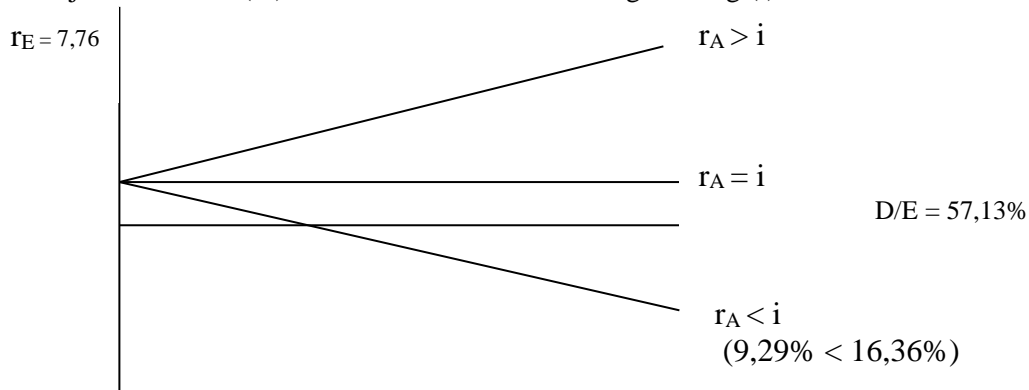
**Sumber:** Diolah dari Eview 4.1

Hasil pengujian menunjukkan bahwa struktur modal dan struktur modal kuadrat tidak mengalami heteroskedastisitas terhadap *return on equity* pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Struktur modal merupakan salah satu indikasi yang sering digunakan oleh berbagai pihak yang berkepentingan terhadap perusahaan untuk mengukur seberapa besar aktiva perusahaan dibiayai oleh hutang. Perusahaan yang aktivitya lebih banyak dibiayai dengan hutang dari pada ekuitas, mengakibatkan struktur modal perusahaan naik. Peningkatan ini disebabkan karena perusahaan terbebani oleh bunga, sehingga *return on equity* perusahaan menurun. Sebelum disajikan struktur modal optimum, terlebih dahulu harus dihitung

persentase bunga pinjaman ( $i$ ) yaitu beban bunga yang dibayarkan perusahaan dibagi total hutang jangka panjang. Selanjutnya, dihitung (*return on oquity*), yaitu laba bersih dibagi total ekuitas.

Rata-rata beban bunga pinjaman perusahaan yang menjadi sampel penelitian adalah sebesar 16,36 persen, sedangkan rata-rata struktur modal yang diukur dengan debt ratio (DR) sebesar 57,13 persen. Rata-rata *return on asset* ( $r_A$ ) sebesar 9,29 persen. Hasil ini menunjukkan bahwa ( $r_A$ ) lebih rendah dari beban bunga hutang ( $i$ ).



**Gambar 2. Struktur Modal Optimum**

Berdasarkan grafik diketahui bahwa penambahan D/E dalam keadaan  $R_A < i$  akan menurunkan  $r_E$ . Artinya kenaikan struktur modal sebagai akibat bertambahnya hutang mengakibatkan bunga pinjaman naik.

Berdasarkan persamaan regresi maka dapat diperoleh struktur modal optimum yaitu:

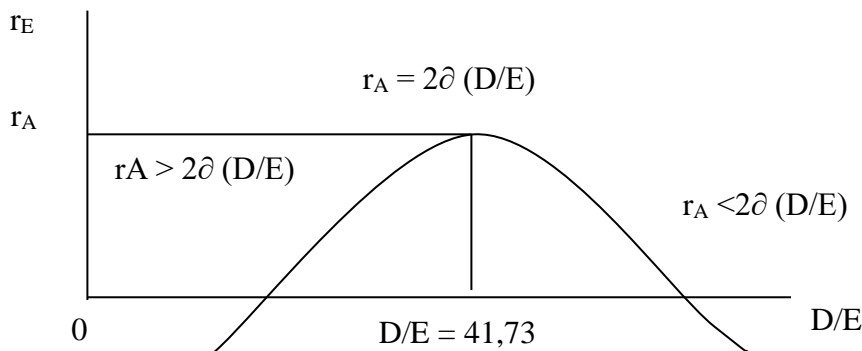
$$ROE = -216,0854 + 14,03030DR - 0,168112DR^2$$

$$ROE' = 14,03030 - 2(0,168112)DR$$

$$ROE'' = -2(0,168112)DR$$

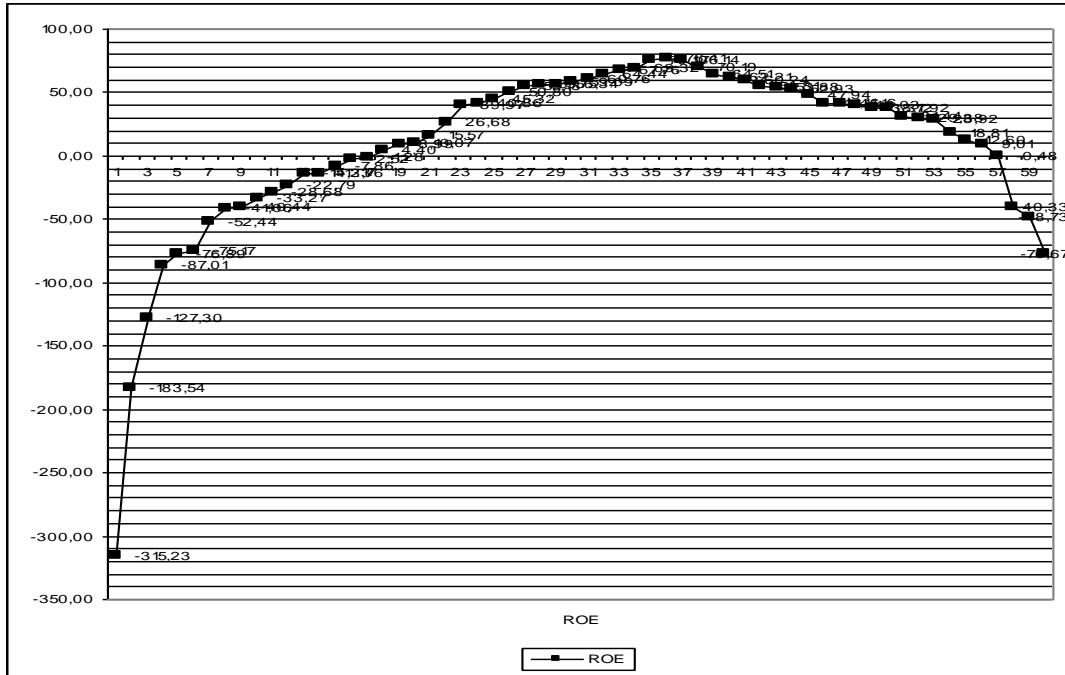
$$DR = \frac{14,03030}{2(0,168112)} = 41,73\%$$

Keadaan optimum dimana  $i = f(D/E)$  dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3. Struktur Modal Optimum**

Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat digambarkan hubungan struktur modal (DR) dengan *return on equity* (ROE) seperti disajikan berikut ini:



**Gambar 4. Hubungan Antara Struktur Modal dengan ROE**

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa struktur modal optimum sebesar 41,73 persen. Perusahaan yang struktur modalnya berada di bawah struktur modal optimum perlu menambah hutang, sedangkan perusahaan yang struktur modalnya berada di atas struktur modal optimum perlu mengurangi hutang sebagai sumber pendanaannya.

Nilai koefisien regresi menunjukkan bahwa pengaruh struktur modal terhadap *return on equity* sebesar 14,0303 persen. Artinya, jika struktur modal perusahaan meningkat 1 persen, maka *return on equity* akan meningkat sebesar 14,0303 persen. Akan tetapi, jika struktur modal turun 1 persen, maka *return on equity* turun sebesar 14,0303 persen. Dengan demikian, terdapat pengaruh positif antara struktur modal dengan *return on equity*.

Uji statistik *t*, menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 4,631502$  dengan tingkat signifikansi sebesar 0,0000. Artinya, struktur modal berpengaruh terhadap *return on equity* pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia, dapat diterima pada tingkat signifikansi 5 persen.

Nilai koefisien regresi menunjukkan bahwa pengaruh struktur modal kuadrat terhadap *return on equity* sebesar -0.168112. Artinya, jika struktur modal kuadrat perusahaan meningkat 1 persen, maka *return on equity* akan turun sebesar -0,168112 persen.

Akan tetapi, jika struktur modal kuadratik turun 1 persen, maka *return on equity* meningkat sebesar -0,168112 persen. Dengan demikian, terdapat pengaruh negatif antara struktur modal kuadratik dengan *return on equity*.

Pengujian dengan uji t statistik diperoleh  $t_{hitung} = -5,314916$  dengan tingkat signifikansi sebesar 0,0000. Artinya, struktur modal kuadratik berpengaruh terhadap *return on equity* pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia, dapat diterima pada tingkat signifikansi 5 persen.

## 5. KESIMPULAN

Model yang digunakan untuk menganalisis pengaruh struktur modal terhadap *return on equity* (ROE) adalah model regresi linier kuadratik. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel struktur modal yang diukur dengan *debt ratio* (DR) memiliki pengaruh yang positif terhadap *return on equity* (ROE). Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai persamaan diperoleh:  $ROE = -216,0854 + 14,0303DR - 0,168112 DR^2$ . Persamaan tersebut menunjukkan bahwa struktur modal berpengaruh positif terhadap *return on equity* (ROE) pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan tingkat signifikansi 0.0000.

Struktur modal kuadratik berpengaruh negatif terhadap *return on equity* (ROE) pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, yang ditunjukkan nilai koefisien regresinya yang bertanda negatif.

Nilai koefisien regresi menunjukkan bahwa pengaruh struktur modal terhadap *return on equity* (ROE) sebesar 14,0303 persen. Artinya, jika struktur modal perusahaan meningkat 1 persen, maka *return on equity* akan meningkat sebesar 14,0303 persen. Akan tetapi, jika struktur modal turun 1 persen, maka *return on equity* turun sebesar 14,0303 persen.

Struktur modal optimum dari perusahaan yang menjadi sampel penelitian tercapai pada kisaran 41,73 persen. Hal ini mengindikasikan bahwa perusahaan yang struktur modalnya berada di bawah struktur modal optimum perlu menambah hutang sehingga dapat meningkatkan kemakmuran pemegang saham, sedangkan perusahaan yang struktur modalnya berada di atas struktur modal optimum perlu mengurangi hutang sebagai sumber pendanaannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abarbanel, J. and J. B. Bushee. 1998. "Abnormal Return to a Fundamental Analysis Strategy". The Accounting Review.
- Amir, E. 1993. "The Market Valuation of Accounting Information: The Case of Postretirement Benefits Other Than Pensions". The Accounting Review 68.
- Ball, R. and P. Brown. 1968. "An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers". Journal of Accounting Research 6.

- Beaver, W. H. 1968. "The Information Content of Earnings". *Journal of Accounting Research* 6.
- Beaver, W.H. and McNichol. 1998. "The Characteristic and Valuation of Loss Reserves of Property-Casualty Insurance Industry". *Review of Accounting Studies*.
- Bhattacharya. 1979. "Imperfect Information, Dividend Policy, and the Bird in the Hand Fallacy". *Bell Journal of Economic* 10.
- Brigham, E. F., L. C. Gapenski and P. R. Daves. 1998. "Intermediate Financial Management". Sixth Edition. The Dryden Press.
- Dechow, P. M. 1994. "Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance: The Role of Accounting Accruals". *Journal of Accounting and Economics* 18.
- Financial Accounting Standards Board. 1978. Financial Statement: "Statement of Cash Flows". SFAS 95 Nopember.
- Francis, J. and K. Schipper. 1999. "Have Financial Statements Lost their Relevanncce ?" *Journal of Accounting Research*.
- Gujarati, Damodar, 2003, "Ekonometrika Dasar" (terjemahan), Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Hariato, F. dan S. Sudono. 1998. "Perangkat dan Teknik Analisis Investasi di Pasar Modal Indonesia". PT. Bursa Efek Indonesia.
- Institute for Economic and Financial Research. 2000. Jakarta: Indonesian Capital Market Directory.
- Institute for Economic and Financial Research. 2001. Jakarta: Indonesian Capital Market Directory.
- Institute for Economic and Financial Research. 2002. Jakarta: Indonesian Capital Market Directory.
- Institute for Economic and Financial Research. 2003. Jakarta: Indonesian Capital Market Directory.
- Institute for Economic and Financial Research. 2004. Jakarta: Indonesian Capital Market Directory.
- Institute for Economic and Financial Research. 2005. Jakarta: Indonesian Capital Market Directory.
- Institute for Economic and Financial Research. 2006. Jakarta: Indonesian Capital Market Directory.
- Kormedi, R. and R. Lipe. 1987. "Earning Innovations, Earnings Persistence, and Stock Return". *Journal of Business* 60.
- Landsman, W. 1986. "An Emperical Investigation of Pensions Fund Property Rights". *The Accounting Review* 61.
- Machfoedz, M. 1994. "Financial Ratio Analisis and the Prediction of Earnings Changes in Indonesia". Yogyakarta: Gadjah Mada University Business Review.

- Manurung, Jonni., Santi B. Siahaan., 2004, "Prediksi Harga dan Imbal Hasil Investasi Saham Dari The Rice-Earnings Ratio Model Pada Bursa Efek Indonesia". Jurnal Manajemen dan Bisnis 3. Universitas Katolik Santo Thomas SU.
- Manurung, Jonni. dkk. 2003. "Pasar Keuangan & Lembaga Keuangan Bank & Bukan Bank". Jakarta: Penerbit PT. Adler Manurung Press.
- Manurung, Jonni, Adler H. Manurung dan Ferdinand D. Saragih. 2005. "Ekonometrika, Teori dan Aplikasi". Jakarta: PT. Elex Media Komputindo (Gorup Gramedia).
- Miller and Rock. 1985. "Dividend Policy Under Asymmetric Information". Journal of Finance 40.
- Ohlson, J. 1995. "Earning, Book Value, and Dividend in Equity Valuation". Contemporary Accounting Research 11.
- Ou, J. and S. Penman. 1989. "Financial Statement Analysis and the Prediction of Stock Return". Journal of Accounting and Economics 11.
- Parawiyati dan Z. Baridwan. 1998. "Kemampuan Laba dan Arus Kas Dalam Memprediksi Laba dan Arus Kas Perusahaan Go Public di Indonesia". Jurnal Riset Akuntansi Indonesia 1.
- Sandiyani, Y. dan Aryati. 2001. "Rasio Keuangan sebagai Prediktor Laba dan Arus Kas di Masa Yang Akan Datang". Media Riset Akuntansi, Auditing, dan Informasi 2.
- Sartono, R. A. 1997. "Manajemen Keuangan." Edisi Ketiga. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Schipper, Khaterine and L. Vincent. 2003. "Earning Quality". Accounting Horizons 17.
- Sloan, R. 1996. "Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flow About Future Earning?" The Accounting Review 71.
- Taggart, Robert. 1977. "A Model of Corporate Financing Decisions". Journal of Finance.
- Watt and Zimmerman. 1972. "Some Time Series Properties of Accounting Income". Journal of Finance.
- Weston, J. F. and E. C. Thomas. 1992. "Managerial Finance" New York: CBS Collage Publishing.
- Wijayanti, Indriati. dkk. 2005. "Kemampuan Informasi Keuangan Memprediksi Perubahan Laba". Jurnal Bisnis dan Manajemen 5. Universitas Sebelas Maret Surakarta.