

**ANALISIS VALIDITAS RETURN NET OPERATING ASSET
DAN RETURN ON ASSET DALAM PRIDIKSI HARGA SAHAM
PADA INDUSTRI MANUFAKTUR TERDAFTAR DI BEI
(PERIODE 2003-2009)¹**

Sparta²

ABSTRACT

The research aimed to see how far the influence RNOA and ROA on the stock price with DER, EPS, and DPR as control variables at the Stock Exchange on Manufacturing Industry. In addition, this study also to see how far the level of validity RNOA compared with ROA in predicting the movement of stock prices in manufacturing industries company IDX. The time period of research is the year 2003 up to 2009 for 50 companies in the manufacturing industry in BEI. The model used is a model of multiple regresion panel data.

The results showed that the variables RNOA and ROA significantly affect the company's stock price manufacturing industry with the probability of t-statistics respectively 0.0024 and 0.0038 or negligent significant at 5%. F test for the first model shows that the first model F-statistic has a probability of 0.0000 or RNOA with the control variables significantly affect the share price at 5% negligent with adjusted R-square 77.34%. F test results in the second model showed that both models have the F-statistic probability 0.0000 or ROA with the control variables significantly affect the share price at 5% negligent with adjusted R-square of 77.27%.

Test results and validity of the model a second model by using SSR and SSE and using AIC showed that the first model is more valid predict stock price compared with the second model.

Keywords: RNOA, ROA, validitas dan harga saham

PENDAHULUAN

Penelitian-penelitian yang terkait dengan peranan informasi fundamental emiten dalam pengambilan keputusan investro di pasar modal telah banyak diteliti baik di Indonesia maupun di luar Indonesia. Binastuti (2002) meneliti pengaruh fantor fundamental terhadap harga saham di Bursa Efek Indonesia (BEI). Hasilnya menunjukkan ada pengaruh signifikan. Penelitian yang lebih luas juga dilakukan oleh Bakrie (2004) yang meneliti pengaruh faktor fundamental, faktor makro ekonomi terhadap return saham. Hasilnya menunjukkan bahwa faktor fundamental seperti penjualan, nilai buku perusahaan dan *debt equity ratio* (DER) pada emiten di BEI yang masuk dalam kelompok *Jakarta Islamic Index* periode 2001 s/d 2002 menunjukkan bahwa faktor fundamental ini signifikan mempengaruhi pergerakan harga saham. Faktor makro ekonomi seperti suku bunga dan kurs mempengaruhi pergerakan harga saham perusahaan meskipun pengaruhnya bisa positif ataupun negatif.

¹ Tulisan ini adalah hasil Penelitian Hibah Penelitian Internal P3M STIE Indonesia Banking School, Surat Kerjasama Hibah Bersaing Internal P3M no.003/SPK/P3M-STIE IBS/V/2010, tanggal 10 Mei 2010 dan telah diterbitkan pada Jurnal Ilmiah, "Jurnal Keuangan dan Perbankan", Vol.8, NO.1 Desember 2011. ISSN No.1829-9865.

² Dosen Tetap STIE-Indonesia Banking School Jakarta

Penelitian tentang pengaruh faktor fundamental terhadap harga saham juga banyak dilakukan di luar negeri diantaranya adalah Latane, Tuttle dan Jones (1968), latane, Jones dan Ricke (1974) yang ditulis oleh Jones dalam Sparta (2005). Hasilnya sebagian besar menunjukkan signifikan, meskipun ada sebagian variabel fundamental tersebut yang tidak signifikan terhadap perubahan harga saham. Paling tidak hasil penelitian tersebut telah menggambarkan bahwa faktor fundamental digunakan oleh investor pasar modal dalam proses pengambilan keputusannya. Harga saham mencerminkan hasil keputusan investor di pasar modal.

Penelitian lain menggunakan variabel *return on asset* (ROA) sebagai faktor fundamental yang dapat mempengaruhi keputusan investor di pasar modal. Penelitian lain tersebut dilakukan oleh Pasaribu (2008), Enggarini (2006), Wirawati (2008) dan lainnya. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa ROA mempengaruhi harga saham secara signifikan. Hasil ini membuktikan bahwa ROA sebagai salah satu faktor fundamental perusahaan terkait dengan kinerja keuangan mampu mempengaruhi pergerakan harga saham di pasar modal Indonesia. Indikasi lain dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ROA dapat memprediksi harga saham (Subramanyam, 2009). Hasil penelitian tentang pengaruh ROA terhadap harga saham yang bertentangan dengan penelitian di atas adalah Raharja (2005), Santi (2002), dan Sparta (2005). Penelitian ini juga mengindikasikan bahwa tidak selalu ROA bisa mempengaruhi harga saham atau relevan digunakan dalam pengambilan keputusan. Hal ini juga membuktikan bahwa variabel ROA bukanlah satu-satunya variabel fundamental yang terkait dengan kinerja, yang digunakan oleh Investor dalam pengambilan keputusan. Kemungkinan adanya variabel fundamental kinerja lain yang digunakan oleh investor dalam pengambilan keputusannya.

Alternatif lain dalam menilai kinerja fundamental perusahaan adalah menggunakan *return net operating asset* (RNOA). RNOA berbeda dengan ROA. RNOA hanya mengukur imbal hasil yang dapat dihasilkan oleh perusahaan dari aktiva bersih operasi (Subramanyam, 2009). Aktiva atau *resources* yang dikuasai perusahaan dapat dibagi dua kelompok yaitu aktiva operasi dan aktiva bukan operasi. RNOA hanya menggambarkan kinerja operasi saja sedangkan ROA menggambarkan kinerja semua aktivitas bisnis perusahaan yaitu aktivitas operasi, aktivitas investasi dan aktivitas pembiayaan.

Penggunaan variabel RNOA dalam penelitian yang terkait dengan relevansi informasi fundamental perusahaan terhadap pengambilan keputusan investor masih sedikit digunakan oleh para peneliti. Sebagian besar penelitian menggunakan variabel ROA sebagai salah satu *proxy* atas fundamental kinerja. Kelemahan ROA adalah tidak mampu mengisolasi kinerja perusahaan diluar operasi. RNOA mampu mengisolasi kinerja imbal hasil yang bukan berasal dari aktivitas operasi (Carneades, 2009). Apakah penggunaan RNOA lebih baik validitasnya dibandingkan dengan penggunaan ROA dalam melihat pengaruhnya terhadap pergerakan harga saham? Pertanyaan ini menimbulkan motivasi penulis untuk melakukan penelitian ini.

ROA menggambarkan kinerja aktivitas bisnis perusahaan yang meliputi kinerja operasi, keuangan dan investasi secara keseluruhan. Bagaimana pengaruh kinerja fundamental perusahaan yang terkait dengan operasi terhadap pergerakan harga saham? Untuk itu diperlukan penelitian yang melihat sejauh mana pengaruh kinerja operasi terhadap pergerakan harga saham dengan menggunakan variabel RNOA. Sebagai studi komparatif, perlu dilihat sejauh mana validitas RNOA dibandingkan dengan ROA dalam mempengaruhi prediksi pergerakan harga saham di Bursa Efek Indonesia.

Berdasarkan hal di atas, permasalahan dalam penelitian ini adalah 1). apakah RNOA dapat mempengaruhi pergerakan harga saham atau relevan dalam pengambilan keputusan investor di BEI pada Industri Manufaktur?, 2). apakah RNOA dan variabel kontrol lainnya (*debt equity ratio*, *earning price ratio* dan *divident payout ratio*) secara bersama dapat mempengaruhi pergerakan harga saham di BEI pada Industri Manufaktur? 3). apakah ROA

dapat mempengaruhi pergerakan harga saham atau relevan dalam pengambilan keputusan investor di BEI pada Industri manufaktur? 4). apakah ROA dan variabel kontrol lainnya (*debt equity ratio*, *earning price ratio* dan *divident payout ratio*) secara bersama dapat mempengaruhi pergerakan harga saham di BEI pada Industri Manufaktur? 5). bagaimana validitas RNOA dibandingkan dengan ROA dalam memprediksi pergerakan harga saham di BEI pada Industri Manufacturing?

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah RNOA, ROA, DER, DPR dan EPS saja. Penelitian ini hanya dilakukan untuk periode tahun 2003 sampai dengan tahun 2009 dengan data variabel bersumber dari laporan keuangan perusahaan yang dipublikasikan di BEI dalam periode tersebut.

Tujuan pertama penelitian ini adalah untuk melihat sejauh mana pengaruh RNOA dan ROA dengan variabel kontrol DER, EPS, dan DPR dalam pergerakan harga saham di BEI pada Industri Manufaktur. Tujuan kedua, untuk melihat sejauh mana tingkat validitas RNOA dibandingkan dengan ROA dalam memprediksi pergerakan harga saham.

TINJAUAN TEORITIS

Fundamental perusahaan terkait dengan kinerja bisnis dan kondisi keuangan perusahaan. Kondisi dan kinerja fundamental perusahaan sebagian besar dapat dilihat dalam laporan keuangan perusahaan (Subramanyam, 2009).

Dari sisi aktivitas operasi perusahaan, fundamental perusahaan tercermin dalam kinerja operasi perusahaan. Indikator kinerja perusahaan sering digunakan rasio *Return on assets* (ROA) dan rasio *Return on Equity* (ROE). ROA dihitung dari *net income* dibagi dengan total asset. Berdasarkan bentuk dan isi laporan rugi laba sesuai standar akuntansi keuangan Indonesia, *Net income* tidak hanya menggambarkan aktivitas kinerja operasi, tetapi juga aktivitas keuangan dan investasi (IAI, 2009). Dengan demikian ROA menggambarkan total imbal hasil dari aktivitas operasi, investasi dan keuangan dibagi dengan aset perusahaan.

Return on Asset

Menurut Subramanyam (2009), ROA dihitung dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$ROA = (Net\ Income + Interest\ Expense \times (1 - tax\ rate)) / Average\ total\ asset \dots(1)$$

Perhitungan ROA yang berbeda dengan Subramanyam di atas diungkapkan oleh Gitman (2009) sebagai berikut:

$$Return\ on\ total\ asset = Earning\ available\ for\ common\ stockholders / total\ asset \dots(2)$$

Formula ROA yang paling tepat digunakan adalah formula Subramanyam dibandingkan dengan formula Gitman. ROA menurut Gitman tidak menggambarkan secara tepat hubungan total asset dengan laba yang tersedia untuk pemegang saham. Total asset bukan hanya klaim dari *stockholder's* tetapi juga klaim dari kreditor. Sehingga laba yang digunakan harusnya laba yang tersedia untuk kreditor dan investor. Dengan demikian laba setelah pajak dan sebelum bunga-lah yang tepat digunakan sebagai numerator.

Menurut Subramanyan (2009) ROA dapat mempengaruhi pergerakan harga saham perusahaan. Hal ini dibuktikan dengan formula yang digunakan dalam penentuan nilai fundamental perusahaan dengan penggunaan model *Residual income model*. Model ini menggunakan formula sebagai berikut (Subramanyam, 2009):

$$PV_s = BV_{t0} + PV\ of\ RI \dots\dots\dots(3)$$

PV_s adalah *present value* dari nilai saham, BV (*Book value*) adalah nilai buku perusahaan saat awal periode sekarang. Nilai buku perusahaan sama dengan aktiva dikurangi dengan hutang atau sama dengan total ekuitas. RI (*residual income*) dihitung dengan menggunakan formula sebagai berikut (Subramanyam, 2009):

$$RI_t = NI_t - k(BV_{t-1}), \dots\dots\dots(4)$$

Lebih jauh, *Return On equity* terkait dengan NI, dimana formula ROE adalah sebagai berikut:

$$\text{ROE} = \text{NI}/\text{Equity} \dots\dots\dots(5)$$

Sehingga, NI dapat juga diartikan sebagai:

$$\text{NI} = \text{ROE} \times \text{Equity}, \dots\dots\dots(6)$$

Equity sama dengan *book value* (BV_t), sehingga persamaan (6) menjadi sebagai berikut:

$$\text{NI} = \text{ROE} \times \text{BV}_t \dots\dots\dots(7)$$

Persamaan (7) disubsitusikan kedalam persamaan (4), maka persamaan (4) menjadi:

$$\text{RI}_t = (\text{ROE} \times \text{BV}_{t-1}) - k(\text{BV}_{t-1}), \text{ atau dengan kata lain dapat diubah menjadi:}$$

$$\text{RI}_t = (\text{ROE} - k)\text{BV}_{t-1} \dots\dots\dots(8),$$

Persamaan (8) di atas, disubsitusikan ke persamaan model *residual income* (persamaan 3 di atas), maka persamaan (3) menjadi sebagai berikut:

$$\text{PV}_s = \text{BV}_{t0} + \text{PV of } \{(\text{ROE} - k)\text{BV}_{t-1}\} \dots\dots\dots(9)$$

Lebih jauh, ROE dapat diperluas lagi dengan rumus sebagai berikut (Subramanyam, 2009):

$$\text{ROE} = \text{ROA} \times \text{D/E}, \dots\dots\dots(10)$$

Dimana D/E menggambarkan *leverage* (*debt equity ratio*) perusahaan yaitu diperoleh dari total hutang (D) dibagi dengan total ekuitas (E). Apabila persamaan (10) disubsitusikan ke persamaan (9) di atas, maka persamaan (9) menjadi sebagai berikut:

$$\text{PV}_s = \text{BV}_{t0} + \text{PV of } \{((\text{ROA} \times \text{D/E}) - k)\text{BV}_{t-1}\} \dots\dots\dots(11)$$

Dari formula (10) di atas, dapat disimpulkan bahwa ROA mempunyai hubungan positif dengan ROE. Bila ROA naik, maka ROE juga akan naik. Apabila ROE naik, menyebabkan PV saham juga akan naik, karena ROE mempunyai hubungan positif dengan PVs (lihat persamaan 10 di atas). Apabila *market value* sama dengan *present value* saham (nilai intrinsik saham), maka kenaikan ROE juga menyebabkan harga saham naik. Karena kenaikan ROE disebabkan oleh kenaikan ROA, maka kenaikan ROA dapat menimbulkan kenaikan harga saham. Terdapat hubungan positif antara ROA dengan harga saham. Tentu hal ini diasumsikan apabila bentuk efisiensi pasar modal mendekati bentuk semi kuat. Artinya pelaku di pasar adalah *sophisticated* dan semua informasi tersedia di pasar.

Return on Net Operating Asset

Return on net operating asset (RNOA) menggambarkan imbal hasil yang dihasilkan dari pemanfaatan aktiva operasi oleh manajemen perusahaan sehingga dapat mengukur efektifitas dan efisiensi manajemen dalam perolehan profit terkait dengan pemanfaatan aktiva operasi yang dimilikinya (Subramanyam, 2009). *RNOA* lebih tepat digunakan dalam menilai kinerja aktivitas operasi perusahaan. Hal ini dapat dijelaskan dengan formula *RNOA* sebagai berikut:

$$\text{RNOA} = \text{NOPAT} / \text{NOA} \dots\dots\dots(12)$$

NOPAT adalah singkatan dari *net operating profit after taxes*, sedangkan NOA diukur dari *average net operating asset*. NOPAT diperoleh dari formula sebagai berikut:

$$\text{NOPAT} = (\text{Sales} - \text{Operating expense}) \times (1 - \{\text{Tax expense/pretax profit}\}) \dots\dots\dots(13)$$

NOA dihitung dari hasil pengurangan *Operating asset* dengan *Operating Liabilities*. *Operating asset* adalah aset yang digunakan dalam bisnis perusahaan. *Operating liabilities* terdiri dari *account payable*, *accrued expense*, dan *long-term operating liabilities* seperti *pension and others postretirement (OPEB)* serta *deffered income tax liabilities*.

RNOA identik dengan ROA namun terdapat perbedaan dalam aktivitas bisnis yang dilakukan. RNOA hanya melihat imbal hasil dari aktivitas operasi terkait dengan aset bersih operasi yang digunakan, sedangkan ROA melihat imbal hasil dari seluruh aktivitas bisnis yang dilakukan perusahaan. RNOA merupakan bagian dari ROA. Dengan demikian ROA dapat di-*breakdown* menjadi per masing-masing aktivitas bisnis adalah sebagai berikut:

$ROA = \text{return on Net Operating activities} + \text{Return on Net Investing Activity} - \text{Charge on Financing activity.}$

$$ROA = RNOA + RONA - \text{Financial charge of longterm debt.} \dots\dots\dots(14)$$

RONA adalah *return on Non Operating asset*, diperoleh dari hasil investasi *property* investasi, dividen dari investasi ekuitas kelompok *trading* dan *available for sale*, dan bunga dari investasi obligasi serta keuntungan yang diperoleh dari investasi dari sekuritas derivatif. Beban keuangan sebagai faktor pengurang karena muncul dari sumber dana dari hutang jangka panjang yang berbunga. Formula (14) diatas dihitung setelah bunga (aktivitas keuangan). Apabila ROA dihitung sebelum memperhitungkan beban keuangan maka, ROA adalah sama dengan RNOA ditambah dengan RONA. Dari formula (1) di atas, ROA dihitung sebelum bunga, sehingga persamaan (11) di atas menjadi sebagai berikut:

$$PV_s = BV_{t0} + PV \text{ of } \{[(RNOA + RONA) \times D/E] - k\}BV_{t-1}\} \dots\dots\dots(15)$$

Dari persamaan (15) di atas, terlihat bahwa *RNOA* mempunyai hubungan positif terhadap nilai saham perusahaan. Apabila *RNOA* naik, maka PV saham juga akan naik begitu sebaliknya.

Faktor fundamental lain yang mempengaruhi harga saham

Disamping ROA dan RNOA di atas, faktor fundamental lain yang mempengaruhi nilai saham perusahaan adalah struktur permodalan, kebijakan pembayaran dividen dan *earning per share* (EPS). Variabel yang digunakan dalam menggambarkan struktur modal dan kebijakan pembayaran dividen adalah *Debt Equity ratio* dan *Divident Payout Ratio*. Ketiga variabel ini digunakan sebagai variabel kontrol dalam penelitian ini. Variabel kontrol adalah *variable* lain diluar variabel utama yang diteliti dengan syarat variabel tersebut selalu mempengaruhi secara signifikan dari *dependent variable* yang diteliti (Cooper and Schindler, 2008). Variabel ini memenuhi sebagai syarat variabel kontrol. Dari hasil penelitian sebelumnya menunjukkan variabel DER (Pasaribu, 2008; Bakrie, 2004; renzia, 2007), DPR (Wirawaty, 2008) dan EPS (Pasaribu, 2008; Iqbal, 2004; Renzia, 2007) berpengaruh signifikan terhadap pergerakan harga saham.

Hasil Penelitian Terdahulu

Pasaribu (2008) meneliti pengaruh variabel fundamental terhadap harga saham perusahaan go publik di BEI periode tahun 2003 sampai dengan 2006. Terdapat lima faktor fundamental yang diteliti yaitu *growth*, *profitability*, *leverage*, *liquidity* dan *eficiency* serta dua rasio pasar yaitu *earning per share* (EPS) dan *price earning ratio* (PER). Hasilnya menunjukkan bahwa semua faktor tersebut mempunyai pengaruh signifikan secara simultan.

Wirawaty (2008), meneliti pengaruh faktor fundamental perusahaan *terhadap price to book value* (PBV) pada perusahaan go publik di BEI selama periode 1998 sampai dengan tahun 2000. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ROE, DPR dan tingkat pertumbuhan mempunyai pengaruh yang signifikan dalam mempengaruhi harga saham yang dinilai dengan menggunakan PBV, sedangkan *degree financial leverage* tidak mempunyai pengaruh.

Bakrie (2004) dalam tesis program masternya meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi harga saham di BEI khusus perusahaan Jakarta *Islamic Index* periode 2001 sampai dengan 2003. Hasilnya menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan semua variabel bebas yang diteliti yaitu suku bunga, kurs, tingkat penjualan, nilai buku, dan DER terhadap pergerakan harga saham.

Rahardja (2005) meneliti prediksi return saham dengan menggunakan rasio keuangan pada perusahaan go publik di BEI. Periode penelitiannya adalah periode 1999 sampai dengan 2000. Sampel penelitiannya adalah perusahaan yang tergabung dengan LQ45 dan yang bukan tergabung dengan LQ45 dengan total sampel 60 perusahaan. Hasilnya menunjukkan bahwa hanya ROE mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap saham perusahaan yang

tergabung dalam LQ45, sedangkan pada perusahaan yang tergabung diluar LQ45 tidak satupun rasio keuangan yang mempengaruhi imbal hasil saham. Raharja menyimpulkan bahwa faktor fundamental seperti *quick ratio*, *total asset turn over*, *current liability to total asset*, *longterm debt to total aset*, dan EPS dari perusahaan yang masuk dalam sampel penelitian tidak digunakan oleh investor di pasar dalam memprediksi harga saham. Investor lebih memilih menggunakan indikator makro ekonomi dan pergerakan harga saham masa lalu dalam meprediksi harga saham perusahaan-perusahaan tersebut.

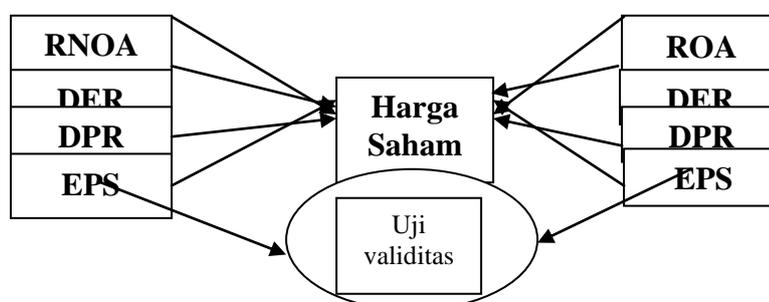
Igbal (2004) melakukan penelitian pengaruh *economic value added*, *return on asset*, *return on equity* dan *earning per share* terhadap harga saham dan *market value added* untuk perusahaan yang *listing* di BEI. Periode penelitiannya adalah tahun 2000 sampai tahun 2002 dengan sampel 20 perusahaan yang *listing* di BEI. Hasil penelitiannya menunjukkan secara bersama-sama variabel *EVA*, *ROE*, *ROA* dan *EPS* mempengaruhi harga saham dan *market value added*. Secara individu, *ROA* dan *EPS* mempengaruhi harga saham sedangkan *EVA* dan *ROE* tidak. Secara individu, *EVA* dan *ROA* mempengaruhi *market value added*, sedangkan *EPS* dan *ROE* tidak. Penelitiannya menunjukkan bahwa hanya Variabel *ROA* mempengaruhi harga saham dan *market value added*.

Hendarsanto (2005) meneliti pengaruh *MVA*, *DER*, *trading day*, *trading volume* dan *ROA* terhadap imbal hasil saham di BEI pada industri real estat dan properti. Periode penelitiannya adalah tahun 1999 sampai dengan 2003. Hasilnya menunjukkan secara bersama-sama variabel *MVA*, *DER*, *trading day* dan *ROA* memiliki pengaruh signifikan terhadap imbal hasil saham. Secara individu, variabel *MVA*, dan *ROA* memiliki pengaruh signifikan terhadap imbal hasil saham sedangkan *DER* dan *trading volume* tidak memiliki pengaruh signifikan.

Renzia (2007) meneliti pengaruh *DER*, *EPS* dan *PER* terhadap imbal hasil saham dan risiko saham. Penelitian dilakukan di BEI pada industri *automotive* dan *allied*. Perusahaan yang diteliti sebanyak 14 perusahaan. Hasilnya menunjukkan bahwa *DER* dan *EPS* mempunyai hubungan signifikan terhadap imbal hasil saham, sedangkan *PER* tidak. Ketiga variabel bebas tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap risiko saham.

Rerangka Pemikiran

Variabel penelitian yang digunakan adalah harga saham sebagai dependen variabel, sedangkan variabel *RNOA*, *ROA* sebagai variabel independen dengan variabel kontrol adalah *DER*, *DPR* dan *EPS*. Konsep berpikir dari hubungan variabel ini dapat digambarkan dalam *flowchart* sebagai berikut:



Gambar 1. Rerangka Pemikiran

Return net operating asset (RNOA) adalah imbal hasil yang diperoleh perusahaan hanya yang berasal dari kegiatan operasi perusahaan. *Return on asset* (ROA) adalah imbal hasil yang diperoleh perusahaan yang berasal dari aktivitas operasi dan non operasi. *Debt Equity ratio* (DER) adalah rasio utang dibagi dengan ekuitas, menggambarkan struktur modal dan

menggambarkan *leverage* perusahaan. *Dividend payout Ratio* (DPR) adalah rasio yang menggambarkan kebijakan deviden diperoleh dari pembagian dividen yang diumumkan dengan *net income after tax*. *Earning per share* (EPS) adalah laba bersih setelah pajak dibagi dengan rata-rata jumlah saham yang beredar.

Hypotesis

H_{a_1} = Variabel RNOA berpengaruh positif terhadap pergerakan harga saham di BEI pada Industri Manufaktur.

H_{a_2} = Variabel RNOA dan variabel kontrol lainnya secara bersama-sama mempengaruhi pergerakan harga saham di BEI pada industri manufaktur.

H_{a_3} = Variabel ROA berpengaruh positif terhadap pergerakan harga saham di BEI pada Industri Manufaktur.

H_{a_4} = Variabel ROA dan variabel kontrol lainnya secara bersama-sama mempengaruhi pergerakan harga saham di BEI pada industri manufaktur.

H_{a_5} = Variabel RNOA lebih valid mempengaruhi harga saham dibandingkan dengan variabel ROA dengan variabel kontrol DER, DPR dan EPS dalam memprediksi pergerakan harga saham di BEI pada Industri Manufaktur.

METODOLOGI PENELITIAN

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah perusahaan *go public* di BEI sedangkan sampel penelitian adalah perusahaan *go public* yang masuk dalam industry manufacturing. Terdapat 360 perusahaan yang *go public* di BEI. Dari jumlah ini 160 perusahaan termasuk dalam industry manufaktur. Jumlah sampel yang dipilih tergantung dari metode pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini. Dari perusahaan manufaktur ini dipilih objek penelitian yaitu RNOA, ROA, DER, DPR dan EPS. Objek penelitian ini dipilih untuk melihat sejauh mana validitas RNOA dibandingkan dengan ROA dalam memprediksi imbal hasil saham.

Perusahaan manufaktur dipilih sebagai tempat sampel penelitian karena perusahaan yang berada dalam industri ini cukup mapan dan sudah lama keberadaannya di BEI dalam arti kata bukan industri baru.

Metode Pengambilan Sampel

Metode penarikan sampel dari populasi perusahaan yang *go public* di BEI adalah menggunakan metode pemilihan sampel secara *purposive sampling method*, yaitu metode pengambilan sampel sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini. Dengan metode ini, sampel sengaja dipilih untuk dapat mewakili populasinya. Pemilihan sampel dalam penelitian ini sepenuhnya dilakukan berdasarkan pertimbangan dengan kriteria sebagai berikut : (1) Perusahaan yang mulai terdaftar di BEI pada tahun 2003 atau sebelumnya ; (2) Perusahaan mempunyai kelengkapan data - data seperti laporan keuangan per 31 desember yang sudah diaudit untuk tahun 2003 sampai dengan tahun 2009 ; (3) Data *RNOA*, *ROA*, *DER*, *EPS* dan *DPR* untuk periode 2003 – 2009 tersedia dan lengkap ; (4) Data harga saham untuk periode 2003 – 2009 tersedia dan lengkap.

Operasional Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel dependen harga saham dan variabel independen RNOA dan ROA serta variabel kontrol DPR, DER dan EPS.

RNOA diperoleh dari hasil pembagian *net operating asset after tax* (NOPAT) dengan *net operating asset* (NOA). NOPAT diperoleh dari hasil laba.rugi operasi dikali dengan hasil pengurangan angka satu dengan tarif pajak. NOA diperoleh dari hasil pengurangan *operating asset* dengan *operating liabilitas*, sedangkan *operating asset* adalah total aset dikurangi

dengan aset keuangan. Aset keuangan terdiri dari investasi pada surat-surat berharga hutang seperti obligasi dan surat berharga saham dengan prosentase kepemilikan kurang dari 20%.

ROA diperoleh dari *net income before interest after tax* dibagi dengan rata-rata total aset. *Net income before interest after tax* diperoleh dari *adjusted net income* dengan bunga setelah pajak atau *interest* dikalikan dengan hasil pengurangan angka satu dengan tingkat bunga efektif.

Variabel kontrol DPR diperoleh dari hasil pembagian dividen yang dibayarkan dalam periode berjalan dibagi dengan laba bersih (*net income*) periode berjalan. Variabel kontrol DER dihitung dari total hutang dibagi dengan total ekuitas, sedangkan variabel kontrol EPS diperoleh dari hasil perhitungan laba bersih dibagi dengan rata-rata tertimbang jumlah saham yang beredar pada tanggal laporan keuangan. EPS yang dihitung adalah EPS basic tanpa mempertimbangkan unsur dilutif sekuritas.

Model Penelitian

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

Model pertama:

$$\text{LogPrice}_{it} = a + b_1\text{RNOA}_{it} + b_2\text{DER}_{it} + b_3\text{DPR}_{it} + b_4\text{EPS}_{it} + e_{it} \dots\dots(16)$$

Model Kedua:

$$\text{LogPrice}_{it} = a + b_1\text{ROA}_{it} + b_2\text{DER}_{it} + b_3\text{DPR}_{it} + b_4\text{EPS}_{it} + e_{it} \dots\dots(17)$$

LogPrice adalah log dari harga saham sebagai *dependent variable*. Variable RNOA, ROA, DER, DPR, dan EPS sebagai *variable independent*. Model pertama untuk melihat pengaruh RNOA terhadap harga saham dengan variable control DER, DPR dan EPS. Model kedua untuk melihat pengaruh ROA terhadap harga saham dengan variable control DER, DPR dan EPS.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan *metode panel least square*, sehingga data diolah dengan menggunakan analisis data panel. Analisis data panel digunakan karena data menggunakan urutan waktu tahun 2003 sampai dengan tahun 2009 dan data *cross section* untuk lima puluh perusahaan manufaktur yang *go public* di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Uji Normalitas dan Gejala Klasik

Uji Normalitas dilakukan untuk normalitas residual dari persamaan regresi yang dihasilkan dari model tersebut di atas. Salah satu syarat suatu model regresi *BLUE* adalah μ dari persamaan regresi terdistribusi secara normal. Uji normalitas residual dari persamaan regresi dilakukan dengan uji tes normalitas Jarque-Bera.

Pengujian Multikolinearitas, pengujian ini dilakukan dengan besaran korelasi antar variabel bebas haruslah lemah (dibawah 0.5) (Triton, 2005:154). Uji korelasi Spearman digunakan untuk melihat gejala multikolinearitas dari kedua model yang diteliti.

Heteroskedastisitas muncul bila terdapat hubungan residual dari model regresi dengan independen variabelnya. Pada analisis data panel, gejala heteroskedastisitas tidak ada karena residual regresi tidak mempunyai korelasi yang kuat dengan independen variabel dalam persamaan regresi tersebut. Namun dalam penelitian ini tetap dilakukan uji gejala heteroskedastisitas dengan menggunakan uji Park (Winarno, 2009).

Gejala Autokorelasi timbul bila terdapat hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya (Winarno, 2009 dan Gujarati, 2006). Dengan demikian gejala autokorelasi sering timbul pada data yang bersifat runtut waktu, karena menurut sifatnya, data sekarang dipengaruhi data sebelumnya. Dalam data panel, gejala autokorelasi dapat berkurang karena adanya *cross-section*. Sehingga gejala autokorelasi tetap memungkinkan timbul, sehingga dalam penelitian tetap dilakukan uji gejala otokorelasi pada model regresi agar dapat diyakini bahwa gejala otokorelasi betul-betul tidak ada dalam model regresi

sehingga dapat diperoleh persamaan regresi yang BLUE. Uji gejala otokorelasi digunakan dengan Uji Durbin-Watson.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji t dan uji F atas hasil persamaan regresi model 1 dan model 2. Uji statistik t dilakukan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji t digunakan untuk menguji Hipotesis H_{α_1} dan H_{α_3} dengan menggunakan tingkat probabilitas kesalahan $\alpha = 5\%$. Uji F digunakan untuk menguji hipotesis H_{α_2} dan H_{α_4} dengan menggunakan tingkat probabilitas kesalahan $\alpha = 5\%$.

Hipotesis H_{α_5} dilakukan dengan membandingkan adjusted R^2 dari hasil persamaan model regresi pertama ($adjusted R_1^2$) dengan kedua ($adjusted R_2^2$). Apabila ($adjusted R_1^2 > adjusted R_2^2$) maka H_{α_5} diterima. Uji validitas juga dilakukan dengan membandingkan standar error of regression (SER) model satu (SER_1) dan model dua (SER_2). Apabila $SER_1 < SER_2$ maka RNOA lebih valid memprediksi harga saham dibandingkan dengan ROA dengan demikian maka H_{α_5} diterima. Pengujian lain juga dapat dilihat dari *Sum square error* (SSE) kedua model. Apabila SSE model satu lebih kecil SSE model kedua, maka hipotesis alternative lima diterima. Disamping itu uji validitas ini juga digunakan dengan melihat AIC dari kedua model tersebut. Model yang memiliki AIC yang rendah maka model tersebut lebih valid dibandingkan dengan model yang lainnya.

HASIL DAN ANALISIS

Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan adalah harga saham, RNOA, ROA, DER, EPS dan DPR pada 50 perusahaan manufaktur yang *go public* di BEI selama periode 2003 sampai dengan periode 2009. Lima puluh perusahaan ini dipilih karena memiliki kelengkapan laporan keuangan selama tujuh tahun berturut sejak tahun 2003 sampai dengan 2010. Dengan periode waktu tujuh tahun pada 50 perusahaan maka data observasi yang diperoleh adalah 350 observasi. Karena datanya adalah urut waktu tujuh tahun dengan *cross section* data pada 50 perusahaan, maka data diolah dengan menggunakan data panel analysis. Nama-nama dari lima puluh perusahaan manufaktur yang diambil datanya selama tujuh tahun berturut-turut (2003-2009) dapat dilihat pada tabel 4.1 (terlampir).

Deskriptif Statistik Sampel

Gambaran umum deskriptif statistik dari data sampel yang diambil dapat dilihat pada tabel 4.2 (terlampir).

Dari data tabel 4.2, terlihat Jarque-Bera test semua variabel signifikan artinya semua data tidak terdistribusi normal. Untuk mengatasinya maka diperlukan identifikasi data *outlier* untuk masing-masing variabel. Suatu data observasi dikatakan *outlier* bila data tersebut berada diluar range $\bar{X} \pm 3\sigma$. Berikut ini batas atas dan bawah dari data observasi yang tidak masuk outlier dapat dilihat pada tabel 4.3.

Setelah data *outlier* dibuang, maka data observasi menjadi 307. Sehingga deskriptif statistiknya dapat dilihat pada tabel 4.4. dari tabel 4.4 di atas, hanya variabel LPRICE yang memiliki distribusi normal, sedangkan data variabel lainnya masih tetap distribusinya tidak normal. Sehubungan dengan ini maka digunakan asumsi *central limit theorem*. Asumsi *central limit theorem* menyatakan bahwa data variabel lebih dari 30 observasi dianggap distribusinya normal (Gujarati, 2004 dan Wooldridge, 2006).

Hasil Persamaan Regresi

Hasil persamaan regresi dengan menggunakan data panel melalui *software statistic* dapat dilihat pada tabel 4.5. dan tabel 4.6. Dari tabel 4.5 (lampiran) hasil persamaan regresi model pertama adalah sebagai berikut:

$$\text{LogPrice}_{it} = 6.0268 + 0,5830 \text{RNOA}_{it} - 0,0340 \text{DER}_{it} - 0,00005 \text{EPS}_{it} - 0,0727 \text{DPR}_{it}$$

Dari hasil persamaan regresi di atas menunjukkan bahwa RNOA mempunyai hubungan positif terhadap harga saham. DER mempunyai hubungan positif terhadap harga saham, EPS mempunyai hubungan negatif terhadap harga saham dan DPR mempunyai hubungan negatif terhadap harga saham.

Berdasarkan hasil regresi model 2 dengan menggunakan metode panel least square pada tabel 4.6 (lampiran), maka hasil persamaan regresi model 2 adalah sebagai berikut:

$$\text{LogPrice}_{it} = 6.0620 + 1.0489 \text{ROA}_{it} - 0.0357 \text{DER}_{it} - 0,0005 \text{EPS}_{it} - 0.1447 \text{DPR}_{it}$$

Dari hasil regresi model 2 menunjukkan bahwa hubungan ROA terhadap harga pasar saham adalah positif, hubungan DER, EPS dan DPR terhadap harga saham adalah negatif. Tidak ada perubahan hubungan independent variable dan dependent variabel dalam model dua dibandingkan dengan model satu.

Hasil regresi data panel baik model pertama maupun model kedua di atas telah dilakukan Housman test untuk menentukan apakah metode estimasi *cross-section* menggunakan pendekatan *fixed effect* atau *random effect*. Hasil test Housman menunjukkan kedua model lebih baik menggunakan metode estimasi *cross-section* dengan pendekatan *fixed effect*. Hal ini terlihat hasil test housman kedua model (lihat tabel 4.7 dan 4.8 terlampir) menunjukkan bahwa probabilita *cross section* random-nya model pertama adalah 0,0210 atau signifikan pada alpha 5% dan probabilitas pada model kedua adalah 0,0036 atau signifikan pada alpha 5%. Dengan demikian, *cross section* secara random ditolak untuk kedua model sehingga *cross section fixed* diterima artinya *cross section* dalam metode estimasi *cross section* data panel harus menggunakan pendekatan *fixed effect*.

Uji Normalitas Residual

Untuk melihat apakah model 1 dan model 2 di atas memenuhi syarat sebagai persamaan regresi linear, maka dilakukan uji normalitas residual persamaan model satu (Res1) dan residual model 2 (res2) dengan menggunakan Jarque Bera Test (tabel 4.9). Probabilita jarque-bera residual model satu adalah 0,09968 atau tidak signifikan pada alpa 5%, sehingga distribusi residual model pertama adalah normal, dengan demikian model 1 memenuhi persyaratan regresi linear. Probabilitas jarque-bera residual model kedua adalah 0,061266 atau tidak signifikan pada alpa 5% sehingga distribusi nresidual model kedua adalah normal. Kondisi ini menunjukkan bahwa model kedua memenuhi syarat sebagai regresi linear.

Uji Gejala Klasik

Dari tabel 4.10 terlihat bahwa korelasi diantara variabel independent yang digunakan dalam model satu dan model kedua semuanya berada di bawah 0,5%. Ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan kuat diantara variabel independent tersebut sehingga dikatakan bahwa dalam model 1 dan model 2 tidak ada masalah multikolinearitas.

Uji heterosekedisitas dilakukan dengan mnggunakan uji Park. Hasil uji Park untuk model 1 (pada tabel 4.11) dan model 2 (pada tabel 4.12) menunjukkan bahwa kedua model ini tidak ada gejala heteroskedastisitas.

Gejala autokorelasi model 1 (tabel 4.5.) dan model 2 (tabel 4.6) dilakukan dengan uji D-W, hasilnya kedua model ini tidak ada gejala autokorelasi.

Hasil persamaan regresi model 1 dan model 2 yang dihasilkan memenuhi unsur persamaan yang baik dan tidak bias. Kedua model regresi memiliki distribusi residual model normal dan tidak memiliki masalah multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi.

Dengan model yang dihasilkan dapat digunakan untuk menjelaskan fenomena melalui uji hipotesis dan untuk prediksi pergerakan harga saham industri manufaktur.

Uji Hipotesis

Hasil persamaan regresi pada tabel 4.5 menunjukkan probabilitas t-statistik untuk variabel RNOA adalah 0.0024 atau signifikan pada alfa 5%. Dengan demikian hipotesis H_{01} diterima yaitu variabel RNOA dapat mempengaruhi prediksi pergerakan harga saham di BEI pada industri manufaktur. RNOA mempengaruhi pergerakan harga pasar saham secara positif dengan coefficient 0,5830.

Hasil uji F diperoleh probabilitas F-statistik pada tabel 4.5 sebesar 0.0000 sehingga signifikan pada tingkat alfa 5%. Dengan demikian hipotesis H_{a2} tidak ditolak sehingga variabel RNOA dan variabel control secara-cara bersama-sama mempengaruhi pergerakan harga saham.

Hasil uji t digunakan untuk pengujian hipotesis ini menunjukkan bahwa probabilitas t-statistik (lihat tabel 4.6) adalah 0.0038 atau lebih rendah dari probabilitas tingkat kesalahan alpha 5% sehingga hipotesis H_{02} di tolak dan hipotesis H_{a2} tidak ditolak sehingga ROA secara signifikan pada alfa 5% dapat mempengaruhi pergerakan harga pasar saham industri manufaktur di Bursa Efek Indonesia. Pengaruh ROA ini adalah positif terlihat dari tanda koefisien sebesar positif 1,0489.

Hasil persamaan regresi model 2 pada tabel 4.6 terlihat probabilitas F-statistiknya 0,0000 sehingga lebih rendah dari probabilitas alfa 5%. Hasil uji F atas model kedua ini menunjukkan bahwa variabel ROA dan variabel control lainnya (DER, EPS dan DPR) secara bersama-sama mempengaruhi pergerakan harga saham perusahaan dalam industri manufaktur di BEI. Dengan demikian hipotesis H_{04} ditolak dan H_{a4} tidak dapat ditolak.

Hipotesis H_{a5} adalah variabel RNOA lebih valid mempengaruhi harga saham dibandingkan dengan variabel ROA dengan variabel control DER, EPS dan DPR dalam memprediksi pergerakan harga saham perusahaan industri manufaktur di BEI. Untuk menguji hipotesis ini dengan membandingkan adjusted R-squared model 1 dan model 2, SER model 1 dan SER model 2, SSR model satu dan SSR model 2 serta membandingkan AIC model 1 dan model 2. Hasil regresi model satu (lihat tabel 4.5) dan model 2 (lihat tabel 4.6) dengan menggunakan data panel atas indikator ini dapat dilihat pada tabel 4.13.

Pada tabel 4.11 terlihat bahwa hasil regresi model 1 lebih valid dibandingkan dengan hasil model 2, sehingga hipotesis alternatif lima (H_{a5}) dapat diterima yaitu variabel RNOA lebih valid memprediksi pergerakan harga saham perusahaan manufaktur dibandingkan ROA dengan variabel control DER, EPS dan DPR.

Analisis validitas RNOA dan ROA terhadap pergerakan harga saham

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel RNOA dan ROA mempengaruhi secara positif pergerakan harga saham perusahaan industri manufaktur. Hasil ini sesuai dengan teori dan hasil penelitian sebelumnya tentang ROA yang dilakukan oleh Pasaribu (2008), Enggarini (2006), Igbal (2004), Hendarsanto (2005) dan Wirawati (2008). Hasil pengaruh ROA terhadap harga saham ini tidak sesuai dengan hasil yang dilakukan oleh Raharja (2005), Santi (2002) dan Sparta (2005). Sebagian besar hasil penelitian terdahulu tentang pengaruh ROA terhadap harga saham cenderung signifikan. Signifikansi pengaruh RNOA terhadap harga saham sesuai dengan teori yang diungkapkan oleh Subramanyam (2009) dan Carneades (2009), sedangkan hasil penelitian sebelumnya belum ada yang menggunakan variabel RNOA sebagai variabel fundamental yang dikaitkan dengan pergerakan harga saham. Hasil penelitian ini yang menunjukkan signifikansi pengaruh RNOA dan ROA terhadap harga saham menunjukkan bahwa informasi RNOA dan ROA kedua-duanya diperlukan investor dalam pengambilan keputusannya.

Meskipun variabel RNOA di model pertama dan variabel ROA di model kedua signifikan mempengaruhi harga saham perusahaan industri manufaktur, namun model pertama lebih valid dibandingkan dengan model kedua. Validitas model pertama lebih valid karena *standard error regression*, *sum square residual* dan *akaike info criterion* nya lebih rendah dari model kedua. Rendahnya tiga indikator ini menunjukkan bahwa tingkat kesalahan model pertama lebih rendah dibandingkan dengan model kedua dalam memprediksi harga saham. Hal ini menunjukkan bahwa investor di BEI terutama pada industri manufaktur lebih mempertimbangkan RNOA daripada ROA meskipun kedua-duanya tetap signifikan namun RNOA lebih valid dalam mengekpektasi harga saham dengan tingkat *adjusted r-square* lebih tinggi dibandingkan dengan ROA pada model kedua. Tingginya *adjusted R-square* pada model pertama sebesar 77,34% menunjukkan bahwa model pertama dapat dipertimbangkan dalam ekpektasi harga saham khususnya perusahaan² dalam industri manufaktur. *Adjusted R-square* pada model kedua dimana ROA sebagai variabel independen utama cukup tinggi yaitu sebesar 77,27% atau lebih rendah dibandingkan dengan model pertama dengan independen variabel utamanya adalah RNOA. Hasil menunjukkan bahwa investor di pasar modal disamping melihat kinerja semua aktivitas bisnis juga lebih mengutamakan kinerja operasi perusahaan go public tersebut khususnya pada perusahaan industri manufaktur. Hasil ini sesuai dengan teori yang diungkapkan oleh Subramanyam (2009) dan Carneades (2009). Hasil ini tidak dapat dibandingkan dengan penelitian terdahulu karena hasil penelitian sebelumnya belum ada yang menguji pengaruh RNOA dan membandingkan dengan ROA.

Dari ketiga variabel kontrol yang digunakan yaitu DER, EPS dan DPR, hanya variabel DPR yang tidak mempunyai pengaruh signifikan. DER signifikan mempengaruhi harga saham baik model pertama maupun pada model kedua, yang membedakan adalah koefisien dan tingkat signifikansinya. Pada model pertama, signifikansi pengaruh DER terhadap harga saham adalah 0,0401 dengan koefisien variabel DER adalah negative 0,0324. Pada model kedua DER tetap mempunyai pengaruh signifikan namun signifikansinya probabilitas t-statistiknya adalah 0,0260 dengan koefisien variabel DER adalah negative 0,0357. Pengaruh DER yang signifikan dan negatif sama dengan hasil kajian teori dan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Bakrie (2004), Hendarsanto (2005), Pasaribu (2008) dan Renzia (2007). Hasil pengaruh DER atau leverage terhadap harga saham berbeda dengan hasil yang diteliti oleh Wirawaty (2008) yang menunjukkan bahwa leverage tidak mempengaruhi terhadap harga saham. Begitu juga hasil penelitian Rahardja (2005) dan Hendarsanto (2005) menunjukkan bahwa DER tidak signifikan mempengaruhi harga saham. Adanya perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa informasi DER tidak selalu digunakan oleh investor di pasar modal dalam keputusannya apakah akan membeli atau menjual saham atau tetap mempertahankan saham yang ada. Kemungkinan lain adalah masing-masing peneliti melakukan penelitian pada industri yang berbeda di BEI, sehingga karakteristik sahamnya disetiap industri berbeda.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel control EPS mempunyai pengaruh signifikan terhadap harga saham baik pada hasil regresi model pertama maupun model kedua. Pada model pertama EPS mempengaruhi secara signifikan terhadap harga saham dengan probabilitas t-statistik sebesar 0,0419 dengan koefisien variabel adalah -0,000051. Meskipun signifikan dan hubungan negative (tidak sesuai dengan teori) namun kontribusinya dalam mempengaruhi pergerakan harga saham sangat kecil yaitu hanya -0,000051. Pada hasil model regresi kedua menunjukkan pengaruh yang signifikan pada alfa 5% dengan probalita t-statistik adalah 0,0214 dengan koefisien variabel EPS sebesar -0,000058. Sama dengan model pertama, meskipun signifikan pengaruh dan hubungannya negative namun kontribusinya terhadap pergerakan harga saham adalah sangat kecil yaitu hanya -0,000058. Hasil ini sama dengan hasil penelitian Pasaribu (2008) yang menyatakan variabel EPS mempunyai pengaruh signifikan terhadap harga saham periode 2003 sampai dengan 2006. Hasil yang sama juga diperoleh dari hasil penelitian Igbal (2004) dan Renzia (2007). Sebaliknya hasil penelitian

Rahardja (2005) menunjukkan bahwa EPS tidak signifikan mempengaruhi pergerakan harga saham perusahaan yang tergabung dalam LQ45. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar investor menggunakan data EPS sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam keputusan investasi saham di BEI.

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN PENELITIAN

Hasil regresi model pertama menunjukkan bahwa RNOA signifikan mempengaruhi pergerakan harga saham dengan probabilitas t-statistik 0,0024 atau signifikan pada alfa 5%. Dengan demikian $H_{\alpha 1}$ tidak dapat ditolak sehingga variabel RNOA mempengaruhi pergerakan harga saham perusahaan industri manufaktur di BEI. Hasil ini sesuai dengan teori yang diungkapkan oleh Subramanyam (2009) dan teori tentang relevansi data akuntansi dalam pengambilan keputusan investor (Schroeder, 2005).

Hasil regresi model pertama menunjukkan bahwa F-probabilita adalah 0,000 atau signifikan pada alfa 5%. Dengan demikian $H_{\alpha 2}$ tidak dapat ditolak sehingga variabel RNOA bersama-sama variabel control DER, EPS dan DPR mempengaruhi harga saham perusahaan industri manufacturing di BEI.

Hasil regresi model kedua menunjukkan bahwa ROA signifikan mempengaruhi pergerakan harga saham dengan probabilitas t-statistik 0,0038 atau signifikan pada alfa 5%. Dengan demikian $H_{\alpha 3}$ tidak dapat ditolak sehingga variabel ROA mempengaruhi pergerakan harga saham perusahaan industri manufaktur di BEI. Hasil ini sesuai dengan teori yang diungkapkan oleh Subramanyam (2009) dan hasil penelitian Pasaribu (2008), Enggarini (2006), Igbal (2004), Hendarsanto (2005) dan Wirawati (2008). Hasil ini menunjukkan bahwa data akuntansi yang digunakan sebagai faktor fundamental relevan dalam pengambilan keputusan investor di pasar modal.

Hasil regresi model kedua menunjukkan bahwa F-probabilita adalah 0,000 atau signifikan pada alfa 5%. Dengan demikian $H_{\alpha 4}$ tidak dapat ditolak sehingga variabel ROA bersama-sama variabel control DER, EPS dan DPR mempengaruhi harga saham perusahaan industri manufacturing di BEI.

Hasil uji validitas model pertama dan model kedua menunjukkan bahwa *standard error regression*, *sum square residual* dan *akaike info criterion* model pertama lebih rendah dibandingkan dengan model pertama serta *adjusted R-square* model pertama lebih tinggi dibandingkan dengan model kedua. Dengan demikian $H_{\alpha 5}$ tidak dapat ditolak sehingga model pertama lebih valid memprediksi harga saham perusahaan manufaktur di BEI. Hal ini menunjukkan bahwa investor di pasar modal lebih memilih RNOA dalam memprediksi harga saham perusahaan manufaktur di BEI karena lebih menggambarkan kinerja operasi perusahaan yang bersifat lebih persistence dibandingkan dengan kinerja investasi dan *financing*.

Hasil penelitian ini berimplikasi bagi investor di pasar modal terutama dalam penggunaan variabel ROA sebagai dasar dalam penilaian kinerja keuangan perusahaan. Hasil penelitian ini diharapkan investor dapat mempertimbangkan kinerja operasi saja dalam memprediksi harga saham karena hasilnya lebih valid dibandingkan dengan kinerja keseluruhan aktivitas bisnis perusahaan. Kinerja operasi yang dapat digunakan untuk memprediksi harga saham adalah RNOA.

Keterbatasan penelitian adalah hanya mempertimbangkan tiga variabel kontrol saja dan hanya dapat disimpulkan untuk industri manufaktur saja, sedangkan industri lain hasil ini belum tentu RNOA dapat digunakan dalam memprediksi harga saham. Atau dengan kata lain RNOA belum tentu lebih valid memprediksi harga saham dibandingkan ROA.

Bagi para akademis keuangan diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan kajian yang menguatkan teori bahwa kinerja operasi perusahaan lebih relevan digunakan dibandingkan kinerja aktivitas bisnis secara keseluruhan.

DAFTAR REFERENSI

- Bakri, Syahrul. 2004. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi harga saham: Studi kasus perusahaan-perusahaan Jakarta Islamic Index periode Januari 2001-Desember 2003. *Tesis S2 Kajian Timur Tengah dan Islam Kekhususan Ekonomi Keuangan Syariah Universitas Indonesia*. Perpustakaan Pusat UI, <http://www.digilib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/>
- Berk, Jonathan, Peter DeMarzo and Jarrad Harford. 2009. *Fundamentals of Corporate Finance – Internasional Financial Reporting Standars Edition*. New York: Pearson Prentice Hall.
- Binastuti, Sugiharti. 2002. Analisis faktor fundamental, resiko sistematis dan tingkat bunga serta pengaruhnya terhadap harga saham. *Jurnal ilmiah ekonomi & bisnis* 7 (1) April 2002: 1-7.
- Bodie, Zvi., Alex Kane, and Alan J. Markus. 2008. *Investment, 7th edition*, Singapore: McGraw-Hill.
- Cooper and Schindler. 2008. *Business Research Method*. New York: McGraw-Hill.
- Enggarini, Titis. 200). Analisis Pengaruh Variabel Fundamental dan Teknikal Terhadap Harga Saham Indeks LQ 45 (Periode 2002-2004). *Skripsi. Program Studi Manajemen*, Malang: Fakultas Ekonomi, Universitas Brawijaya
- Gitman, Lawrence J. 2009. *Principles of Managerial Finance, Twelfth edition*. Boston: Prentice Hall.
- Godfrey, Jayne, Allan Hodgson, Scott Holmes, and Ann Tarca. 2006. *Accounting Theory*, Australia: John Wiley and Son..
- Gujarati, Damodar N. 2004. *Basic Econometric, fourth edition*, USA: McHill.
- Hendarsanto, Prastato. 2005. Analisis Pengaruh MVA, Debt to Equity, Trading day, Trading Volume, dan ROA terhadap return Saham pada *Perusahaan Real Estate dan Properti di Bursa Efek Jakarta (Periode 1999-2003)*, *Tesis Studi Studi Magister Manajemen Program Pasca Sarjana*, Semarang: fakultas Ekonomi, Universitas Diponegoro.
- Ikatan Akuntan Indonesia. 2009. *Standar Akuntansi Keuangan, edisi 2009*, Jakarta: Ikatan Akuntan Indonesia.
- Iqbal, Muhammad. 2004. Analisis Pengaruh Economic Value Added, Return On Asset , Return on Equity, dan Earning per Share terhadap harga saham dan market value added – periode 2000 - 2002, *Skripsi. Program Studi Ilmu Manajemen Program Pasca Sarjana*, Jakarta: Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.
- Nachrowi, Nachrowi D. 2006. *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk analisis Ekonomi dan Keuangan*, Jakarta: LP-FEUI.
- Pasaribu, Rowland Bismark Fernando. 2008. Pengaruh variabel fundamental terhadap harga saham perusahaan go public di BEI. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis* Vol 2, No. 2, Juli 2008 (101-113), ISSN: 1978 – 3116.
- Renzia, Virda Onglau. 2007. Analisis Hubungan dan Pengaruh PER, DER dan EPS terhadap Return dan Risiko Saham Perusahaan Automotiv dan Allied di Bursa Efek Jakarta Periode 2001-2005, *Tesis Program Studi Magister Akuntansi*, Jakarta: fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Santi, Fitri. 2002. *Studi empiris mengenai determinasi struktur modal perusahaan di Indonesia: Analysis panel data*, Jakarta: Tesis S-2 tidak dipublikasikan, Program Studi Ilmu Manajemen Fakultas Ekonomi Program Pasca Sarjana Universitas Indonesia.
- Sparta. 2005. Relevansi Informasi Faktor Fundamental Perbankan bagi Investor di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, Vol.1, No.2, Juni 2005 p.96-113, ISSN No.1829-9865.

- Subramanyam, KR., and John J. Wild. 2009. *Financial statement Analysis, Tenth Edition*, Singapore: McGraw-Hill.
- Triton PB. 2005. *SPSS 13.0 Terapan. Edisi ke 1*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- White, Gerald I., Ashwinpaul C. Sondhi, PhD and Dov Fried, PhD. 2004. *The analysis and use of financial statement*, USA; John Wiley & Son, Inc
- Winarno, wing Wahyu. 2009. *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews, Edisi kedua*, Jogjakarta: UPP:STIM YKPN
- Wirawati, Ni Gusti Putu (2008), "Pengaruh Faktor Fundamental Perusahaan terhadap Price To Book value dalam penilaian saham di Bursa Efek Jakarta dalam kondisi crisis moneter", *Buletin Studi Ekonomi*, Vo.13 No.1, p.92-101, ISSN 1410-4628.
- Wooldridge, Jeffrey M. 2006. *Introductory Econometrics – a Modern Approach*, 3edition, <http://thevalueatrisk.blogspot.com/2009/11/beyond-roe-return-on-net-operating.html>, Posted by Carneades (2009), "*Beyond ROE: Return Net Operating asset (RNOA)*".

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Tabel 4.1. Nama Perusahaan Manufaktur yang Diteliti

NO	NAMA PERUSAHAAN	KODE	NO	NAMA PERUSAHAAN	KODE
1	Ades Waters Indonesia Tbk	ADES	26	Indofood Sukses Makmur Tbk	INDF
2	Aneka Kemasindo Utama Tbk	AKKU	27	Indorama Synthetics Tbk	INDR
3	AKR corporindo Tbk	AKRA	28	Indospring Tbk	INDS
4	Aqua Golden Mississippi Tbk	AQUA	29	Indocement Tunggul Prakasa Tbk	INTP
5	Arwana Citramulia Tbk	ARNA	30	Jakarta Kyohei Stell Works Tbk	JKSW
6	Astra Graphia Tbk	ASGR	31	Jaya Pari Steel Tbk	JPRS
7	Sepatu Bata Tbk	BATA	32	Langgeng Makmur Industry Tbk	LMPI
8	Berlina Tbk	BRNA	33	Lion Mesh Prima Tbk	LMSH
9	Barito Pacific Tbk	BRPT	34	Lautan Luas Tbk	LTLS
10	Betonjaya Manunggal Tbk	BTON	35	Multi Bintang Indonesia Tbk	MLBI
11	Budi Acid Jaya Tbk	BUDI	36	Mustika Ratu Tbk	MRAT
12	Cahaya Kalbar Tbk	CEKA	37	Mayora Indah Tbk	MYOR
13	Century Textile Industri Tbk	CNTX	38	Panasia Filament Inti Tbk.	PAFI
14	Citra Tubindo Tbk	CTBN	39	Pan Brothers Tex Tbk	PBRX
15	Delta Djakarta Tbk	DLTA	40	Polysindo Eka Perkasa Tbk	POLY
16	duta pertiwi nusantara Tbk	DPNS	41	Roda Vivatex Tbk	RDTX
17	Dynaplast Tbk	DYNA	42	Ricky Putra Globalindo Tbk	RICY
18	Ekadharna International Tbk	EKAD	43	Surabaya Agung Industri Pulp Tbk	SAIP
19	Fast Food Indonesia Tbk	FAST	44	Surya Intrindo Makmur Tbk	SIMM
20	Fajar Surya Wisesa Tbk.	FASW	45	Sierad Produce Tbk.	SIPD
21	Fortune Mate Indonesia Tbk	FMII	46	Suparma Tbk	SPMA
22	Goodyear Indonesia Tbk	GDYR	47	Indo Acidatama Tbk.	SRSN
23	Gajah Tunggul Tbk	GJTL	48	sumalindo lestari jaya Tbk	SULI
24	Intikeramik Alamasri Industri Tbk	IKAI	49	Tira Austenite Tbk	TIRA
25	Intanwijaya Internasional Tbk	INCI	50	United Tractors Tbk	UNTR

Sumber: kode emiten diambil dari situs <http://www.jsx.com>

Tabel 4.2. Deskriptif Statistik sebelum outlier

	PRICE?	LPRICE?	RNOA?	ROA?	DER?	EPS?	DPR?
Mean	1458.026	6.161276	0.108664	0.044493	2.335650	432.4143	0.242435
Median	500.0000	6.214608	0.082210	0.040300	0.640240	21.01402	0.140015
Maximum	62000.00	11.03489	1.993160	1.967400	276.3181	16198.00	5.570000
Minimum	30.00000	3.401197	-1.634500	-0.808930	-14.34200	-23355.00	-1.891470
Std. Dev.	4650.748	1.312082	0.276673	0.176952	16.38670	2185.190	0.634959
Skewness	9.021053	0.542983	0.685635	3.136727	14.45656	-0.975666	4.132910
Kurtosis	102.6194	3.666484	20.78403	46.46316	231.7312	54.73710	32.23839
Jarque-Bera	149472.4	23.67636	4639.716	28122.53	775161.2	39091.14	13463.44
Probability	0.000000	0.000007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	510309.0	2156.446	38.03230	15.57268	817.4774	151345.0	84.85238
Sum Sq. Dev.	7.55E+09	600.8244	26.71525	10.92793	93714.86	1.67E+09	140.7076
Observations	350	350	350	350	350	350	350
Cross sections	50	50	50	50	50	50	50

Tabel 4.3. Nilai batas atas dan Bawah
Variabel penelitian

variabel	\bar{X}	σ	$\bar{X} + 3\sigma$	$\bar{X} - 3\sigma$
price	1458.026	4650.748	15410.27	-41580.1
Lprice	6.161276	1.312082	10.09752	-28.9805
RNOA	0.108664	0.276673	0.938683	-2.53938
ROA	0.044493	0.176952	0.575349	-1.5491
DER	2.33565	16.3867	51.49575	-138.101
EPS	432.4143	2185.19	6987.984	-18778.8
DPR	0.242435	0.634959	2.147312	-5.80698

Tabel 4.4. Deskriptif Statistik setelah outlier

	PRICE?	LPRICE?	RNOA?	ROA?	DER?	EPS?	DPR?
Mean	875.3485	6.025251	0.090882	0.031235	0.974853	184.1946	0.166273
Median	500.0000	6.214608	0.080760	0.035200	0.658020	20.40900	0.126400
Maximum	10000.00	9.210340	0.714070	0.392040	18.49400	12120.21	1.429520
Minimum	30.00000	3.401197	-1.103290	-0.808930	-14.34200	-23355.00	-0.946070
Std. Dev.	1478.317	1.190892	0.212524	0.124613	2.625124	1705.282	0.311515
Skewness	4.031682	0.189773	-1.246353	-2.170558	0.169698	-7.022416	0.250520
Kurtosis	21.20633	2.839894	10.87126	15.33458	18.94769	128.0827	6.125131
Jarque-Bera	5071.745	2.170611	872.0126	2187.211	3254.763	202657.6	128.1403
Probability	0.000000	0.337799	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	268732.0	1849.752	27.90081	9.589220	299.2798	56547.75	51.04568
Sum Sq. Dev.	6.69E+08	433.9765	13.82093	4.751673	2108.730	8.90E+08	29.69465
Observations	307	307	307	307	307	307	307
Cross sections	50	50	50	50	50	50	50

Tabel 4.5. Hasil Regresi Metode panel least Square

Model 1: $\text{LogPrice}_{it} = a + b_1\text{RNOA}_{it} + b_2\text{DER}_{it} + b_3\text{DPR}_{it} + b_4\text{EPS}_{it} + e_{it}$

Dependent Variable: LPRICE?				
Method: Panel Least Squares				
Date: 03/09/11 Time: 21:24				
Sample: 2003 2009				
Included observations: 7				
Cross-sections included: 50				
Total pool (unbalanced) observations: 307				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.026843	0.046859	128.6163	0.0000
RNOA?	0.583011	0.190236	3.064681	0.0024
DER?	-0.033954	0.015871	-2.139438	0.0334
EPS?	-5.10E-05	2.49E-05	-2.044772	0.0419
DPR?	-0.072725	0.136677	-0.532089	0.5951
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.773398	Mean dependent var	6.025251	
Adjusted R-squared	0.725928	S.D. dependent var	1.190892	
S.E. of regression	0.623454	Akaike info criterion	2.051251	
Sum squared resid	98.33994	Schwarz criterion	2.706788	
Log likelihood	-260.8671	Hannan-Quinn criter.	2.313394	
F-statistic	16.29236	Durbin-Watson stat	2.610627	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Tabel 4.6. Hasil Regresi Metode panel least Square

$$\text{Model 2: } \text{LogPrice}_{it} = a + b_1\text{ROA}_{it} + b_2\text{DER}_{it} + b_3\text{DPR}_{it} + b_4\text{EPS}_{it} + e_{it}$$

Dependent Variable: LPRICE?				
Method: Panel Least Squares				
Date: 03/09/11 Time: 21:34				
Sample: 2003 2009				
Included observations: 7				
Cross-sections included: 50				
Total pool (unbalanced) observations: 307				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.062017	0.044592	135.9451	0.0000
ROA?	1.048879	0.358785	2.923423	0.0038
DER?	-0.035689	0.015940	-2.238943	0.0260
EPS?	-5.80E-05	2.51E-05	-2.314589	0.0214
DPR?	-0.144659	0.140711	-1.028061	0.3049
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.772665	Mean dependent var	6.025251	
Adjusted R-squared	0.725042	S.D. dependent var	1.190892	
S.E. of regression	0.624462	Akaike info criterion	2.054480	
Sum squared resid	98.65799	Schwarz criterion	2.710017	
Log likelihood	-261.3627	Hannan-Quinn criter.	2.316623	
F-statistic	16.22445	Durbin-Watson stat	2.565016	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Tabel 4.7. Hausman Test dan hasil model 1 (setelah outlier)

Correlated Random Effects - Hausman Test				
Pool: POOL01				
Test cross-section random effects				
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.	
Cross-section random	11.554166	4	0.0210	
Cross-section random effects test comparisons:				
Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
RNOA?	0.583011	0.601813	0.000576	0.4334
DER?	-0.033954	-0.032380	0.000005	0.4865
EPS?	-0.000051	-0.000037	0.000000	0.0017
DPR?	-0.072725	-0.056814	0.000440	0.4479
Cross-section random effects test equation:				
Dependent Variable: LPRICE?				
Method: Panel Least Squares				
Date: 03/04/11 Time: 21:41				
Sample: 2003 2009				
Included observations: 7				
Cross-sections included: 50				
Total pool (unbalanced) observations: 307				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.026843	0.046859	128.6163	0.0000
RNOA?	0.583011	0.190236	3.064681	0.0024
DER?	-0.033954	0.015871	-2.139438	0.0334
EPS?	-5.10E-05	2.49E-05	-2.044772	0.0419
DPR?	-0.072725	0.136677	-0.532089	0.5951
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.773398	Mean dependent var	6.025251	
Adjusted R-squared	0.725928	S.D. dependent var	1.190892	
S.E. of regression	0.623454	Akaike info criterion	2.051251	
Sum squared resid	98.33994	Schwarz criterion	2.706788	
Log likelihood	-260.8671	Hannan-Quinn criter.	2.313394	
F-statistic	16.29236	Durbin-Watson stat	2.610627	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Tabel 4.8. Housman Test dan hasil model 2 (setelah outlier)

Correlated Random Effects - Hausman Test				
Pool: POOL01				
Test cross-section random effects				
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.	
Cross-section random	15.615265	4	0.0036	
Cross-section random effects test comparisons:				
Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
ROA?	1.048879	1.196344	0.003359	0.0109
DER?	-0.035689	-0.034545	0.000006	0.6286
EPS?	-0.000058	-0.000044	0.000000	0.0021
DPR?	-0.144659	-0.139440	0.000468	0.8093
Cross-section random effects test equation:				
Dependent Variable: LPRICE?				
Method: Panel Least Squares				
Date: 03/04/11 Time: 21:46				
Sample: 2003 2009				
Included observations: 7				
Cross-sections included: 50				
Total pool (unbalanced) observations: 307				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.062017	0.044592	135.9451	0.0000
ROA?	1.048879	0.358785	2.923423	0.0038
DER?	-0.035689	0.015940	-2.238943	0.0260
EPS?	-5.80E-05	2.51E-05	-2.314589	0.0214
DPR?	-0.144659	0.140711	-1.028061	0.3049
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.772665	Mean dependent var	6.025251	
Adjusted R-squared	0.725042	S.D. dependent var	1.190892	
S.E. of regression	0.624462	Akaike info criterion	2.054480	
Sum squared resid	98.65799	Schwarz criterion	2.710017	
Log likelihood	-261.3627	Hannan-Quinn criter.	2.316623	
F-statistic	16.22445	Durbin-Watson stat	2.565016	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Tabel 4.9. Test Normalitas Residual Regresi
Model 1 dan Model 2

Description	RES1? Model 1	RES2? Model 2
Mean	-0.002429	-1.65E-17
Median	-0.015236	-0.040923
Maximum	1.991527	2.010691
Minimum	-1.830085	-1.360545
Std. Dev.	0.563988	0.567813
Skewness	0.210707	0.320559
Kurtosis	3.427682	3.159957
Jarque-Bera	4.611416	5.585072
Probability	0.099688	0.061266
Sum	-0.745820	-2.53E-15
Sum Sq. Dev.	97.33309	98.65799
Observations	307	307
Cross sections	50	50

Tabel 4.10. Korelasi Matrik Antar Independen variable

	RNOA?	ROA?	DER?	EPS?	DPR?
RNOA?	1	0.4341	0.0884	0.0477	0.1719
ROA?	0.4341	1	0.1648	0.1754	0.31996
DER?	0.0884	0.1643	1	0.0494	0.0714
EPS?	0.0477	0.1754	0.0494	1	0.1743
DPR?	0.1719	0.3200	0.0714	0.1743	1

**Tabel 4.11. Uji Heteroskedastisitas dengan Uji Park
Model 1**

Cross-section random effects test equation:				
Dependent Variable: LOG(RES1? ²)				
Method: Panel Least Squares				
Date: 03/12/11 Time: 05:35				
Sample: 2003 2009				
Included observations: 7				
Cross-sections included: 50				
Total pool (unbalanced) observations: 307				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.602725	0.138113	-18.84486	0.0000
RNOA?	0.673369	0.560703	1.200936	0.2309
DER?	0.021763	0.046777	0.465240	0.6422
EPS?	0.000140	7.34E-05	1.908924	0.0574
DPR?	0.032123	0.402845	0.079739	0.9365
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.406516	Mean dependent var	-2.489148	
Adjusted R-squared	0.282189	S.D. dependent var	2.168909	
S.E. of regression	1.837581	Akaike info criterion	4.213110	
Sum squared resid	854.3056	Schwarz criterion	4.868647	
Log likelihood	-592.7124	Hannan-Quinn criter.	4.475253	
F-statistic	3.269740	Durbin-Watson stat	1.901431	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Tabel 4.12. Uji Heteroskedastisitas dengan Uji Park Model 2.

Cross-section random effects test equation: Dependent Variable: LOG(RES2?^2) Method: Panel Least Squares Date: 03/12/11 Time: 05:39 Sample: 2003 2009 Included observations: 7 Cross-sections included: 50 Total pool (unbalanced) observations: 307				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.492502	0.135104	-18.44875	0.0000
ROA?	-1.091998	1.087048	-1.004554	0.3161
DER?	0.054815	0.048295	1.134993	0.2575
EPS?	0.000124	7.59E-05	1.632118	0.1039
DPR?	0.130727	0.426326	0.306637	0.7594
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.399143	Mean dependent var	-2.428611	
Adjusted R-squared	0.273272	S.D. dependent var	2.219397	
S.E. of regression	1.891999	Akaike info criterion	4.271478	
Sum squared resid	905.6538	Schwarz criterion	4.927015	
Log likelihood	-601.6719	Hannan-Quinn criter.	4.533621	
F-statistic	3.171046	Durbin-Watson stat	2.023619	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Tabel 4.13 Validitas Hasil Persamaan Regresi Model 1 dan Model 2

Indikator	Model 1	Model 2	Kesimpulan
Adjusted R-square	0,7259	0,7250	Model 1 lebih baik
Standar Error Regression (SER)	0,6235	0,6245	Model 1 lebih baik/valid
Sum square Residual	98,3400	98,6578	Model 1 lebih baik/valid
Akaike Info Criterion (AIC)	2,0513	0,0545	Model 1 lebih baik/valid