

PENGARUH ROE, PER, DPR, DER DAN EPS TERHADAP HARGA SAHAM STUDI EMPIRIS DI BEL, 2011-2014

Gunawan Raspati

ITB Ahmad Dahlan Jakarta

E-mail: dede.raspati@gmail.com

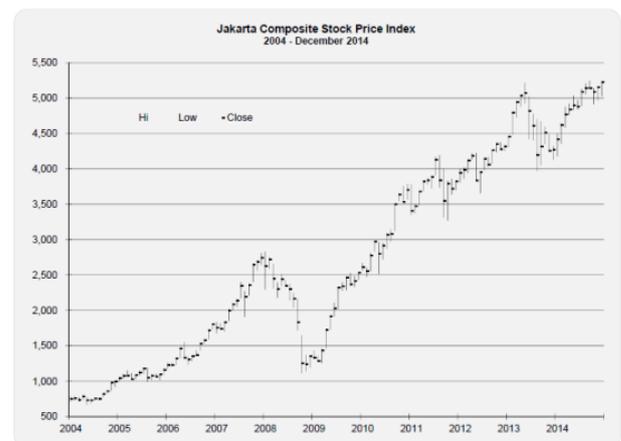
Abstract

This study was conducted to analyze the influence of Return On Equity ratio (ROE), Price Earnings Ratio (PER), Dividend Payout Ratio (DPR), Debt to Equity Ratio (DER) and Earnings Per Share (EPS) to the stock price and to identify independent variables that most influence on stock prices. This study uses secondary data from the financial statements of 47 companies listed on the Indonesia Stock Exchange that consistently pay dividends during the period 2011 through 2014. The research found that the ROE and EPS have a positive significant effect on stock prices, while the PER, DPR and DER have no a significant effect on stock prices. EPS is the most dominant variable affecting the stock price. The indication is the investor prefers to buy the shares of companies with a good performance that reflected on the ROE, and gives a high returns that reflected on the EPS.

Kata Kunci : ROE, PER, DPR, DER, EPS

PENDAHULUAN

Untuk berinvestasi di pasar modal, saham adalah salah satu pilihan instrumen sekuritas yang paling populer yang diperdagangkan yang memberikan keuntungan menarik berupa deviden dan *capital gain*. Dari tahun ke tahun trend harga saham menunjukkan peningkatan, walaupun ada penurunan di beberapa tahun hal itu disebabkan oleh faktor kondisi ekonomi dan politik nasional. Dapat dilihat pada gambar 1. Index Harga Saham Gabungan Periode 2004 - Desember 2014, pada tahun 2009 terjadi penurunan harga-harga saham yang cukup signifikan, penurunan tersebut imbas dari krisis ekonomi pada tahun 2008.



Sumber: www.idx.co.id

**Gambar 1. Index Harga Saham Gabungan
Periode 2004 - Desember 2014**

Pada tahun 2014 juga terjadi penurunan harga-harga saham walaupun tidak terlalu signifikan, penurunan tersebut akibat kondisi

politik pada tahun 2014. Seperti dikutip dari REPUBLIKA.CO.ID, JAKARTA, Rabu, 20 Agustus 2014, Pengamat pasar modal Rudiyanto menilai bahwa pergerakan indeks harga saham gabungan (IHSG) Bursa Efek Indonesia (BEI) menjelang pengumuman hasil sengketa pilpres 2014 cenderung kurang semarak. "Aktivitas di pasar modal pada tahun ini tidak terlalu besar, sentimen terkait pilpres di dalam negeri yang salib-menyalib dengan sentimen lainnya membuat investor menahan keputusan investasinya, jadi banyak yang masih 'wait and see', sehingga mempengaruhi IHSG BEI," ujar Rudiyanto yang juga Head of Operation and Business Development Panin Asset Management di Jakarta, Rabu (20/8/2014).

Untuk memperoleh keuntungan *capital gain*, ada faktor-faktor yang mempengaruhi harga saham yang perlu diketahui dan dipahami oleh investor sebelum memutuskan untuk berinvestasi ke dalam saham. Alasan investor perlu mengetahui dan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi harga saham karena sesuai pendapat Hermuningsih (2012) yang menyatakan bahwa saham dikenal dengan *high risk-high return*. Artinya saham merupakan surat berharga yang bisa memberikan peluang keuntungan yang tinggi, tetapi memiliki risiko yang tinggi juga.

Untuk meraih keuntungan yang tinggi dan menghindari risiko yang tinggi dalam menentukan investasi saham perlu didukung dengan informasi yang tepat, sehingga dapat ditentukan saham dari *emiten* mana yang akan dipilih, kapan waktu yang tepat saham tersebut dibeli dan kapan pula waktu yang tepat saham tersebut dijual kembali, untuk itu diperlukan analisis yang akurat. Terdapat dua analisis sekuritas yang sering digunakan untuk menentukan investasi sesuai pendapat Ahmad Rodoni (2005) yang menyatakan bahwa umumnya terdapat dua perangkat analisis sekuritas yang digunakan, yaitu analisis teknikal dan analisis fundamental.

Pengertian analisis fundamental menurut Hermuningsih (2012) adalah usaha untuk

menganalisa berbagai faktor yang berhubungan dengan saham yang akan dipilih melalui analisis perusahaan, analisis industri, analisis ekonomi makro serta metode-metode analisis lain untuk mendukung analisis saham yang dipilih.

Terdapat pandangan bahwa analisis teknikal kurang bermanfaat hal ini diutarakan oleh Mishkin (2008) yang mengemukakan bahwa analisis teknikal yang tergantung pada harga saham masa lalu untuk menghasilkan proyeksi, tidak dapat memperkirakan secara baik perubahan harga-harga saham. Pendapat serupa disampaikan oleh Bodie, *et al.*, (2014) yang juga menyatakan bahwa analisis teknis tanpa guna. Riwayat harga dan volume perdagangan dimasa lalu tersedia secara publik dengan biaya minimal.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa berinvestasi dalam saham memiliki peluang keuntungan yang tinggi tetapi juga memiliki risiko kerugian yang cukup tinggi, oleh sebab itu diperlukan penelitian untuk mengatasi beberapa masalah yang timbul, diantaranya:

1. Harga saham sangat berfluktuatif, maka kita harus mengetahui faktor fundamental yang mempengaruhi harga saham tersebut.
2. Menentukan faktor-faktor fundamental apa saja yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap harga saham.
3. Menentukan faktor-faktor fundamental mana yang paling dominan mempengaruhi harga saham.

Dengan membatasi penelitian hanya pada faktor fundamental berupa laporan keuangan yang dikeluarkan perusahaan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2014 yang secara konsisten membagikan dividen kepada pemilik saham berkaitan dengan teori "*Signaling Hypothesis*" yang diutarakan Modigliani & Miller dalam Sjahrial (2009), menyatakan bahwa kenaikan dividen biasanya merupakan suatu "*signal* (tanda)" kepada investor bahwa manajemen perusahaan

meramalkan suatu penghasilan yang baik di masa mendatang. Sebaliknya suatu penurunan dividen atau kenaikan dividen dibawah normal (biasanya) diyakini investor sebagai pertanda (*signal*) bahwa perusahaan mengalami masa sulit diwaktu mendatang.

Berkaitan pula dengan teori “*Clientele Effect*” yang menyatakan bahwa kelompok (*clientele*) pemegang saham yang berbeda akan memiliki preferensi yang berbeda terhadap kebijakan dividen perusahaan. Kelompok pemegang saham yang membutuhkan penghasilan pada saat ini lebih menyukai suatu *dividend payout ratio* (DPR) yang tinggi. Sebaliknya kelompok pemegang saham yang tidak begitu membutuhkan uang saat ini lebih senang jika perusahaan menahan sebagian besar laba bersih perusahaan (Modigliani & Miller dalam Sjahrial (2009)).

Sampel dengan tidak memfokuskan hanya pada satu jenis perusahaan tertentu saja dengan maksud untuk memperoleh jumlah sampel yang cukup banyak untuk menghindari korelasi diantara variabel-variabel bebas. Faktor-faktor fundamental tersebut meliputi:

1. *Return On Equity ratio* (ROE)

Pengertian *Return on equity* (Pengembalian ekuitas) menurut Ross, et al (2008) adalah ukuran dari hasil yang diperoleh para pemegang saham sepanjang tahun. ROE biasa dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Pengembalian Ekuitas} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}}$$

ROE adalah sebuah ukuran dari besarnya jumlah laba dari perusahaan yang dihasilkan dalam satu tahun terakhir dibandingkan dengan nilai ekuitasnya. ROE dapat memberikan gambaran mengenai: (a) Kemampuan perusahaan menghasilkan laba; (b) Efisiensi perusahaan dalam mengelola asset (*asset management*); (c) Hutang yang dipakai dalam usaha (*financial leverage*) (Rodoni, 2005).

2. *Price Earnings Ratio* (PER)

Ross, et al., (2008) mendefinisikan *Price-earnings ratio* (rasio harga-laba) sebagai berikut:

$$\text{RasioPE} = \frac{\text{Harga per Lembar Saham}}{\text{Laba per Lembar Saham}}$$

Rasio PE mengukur berapa besar jumlah yang bersedia dibayarkan oleh investor untuk setiap dolar laba saat ini, nilai PE yang tinggi sering kali diartikan bahwa perusahaan memiliki prospek pertumbuhan dimasa datang yang signifikan. Tentu saja tidak, jika sebuah perusahaan memiliki laba yang kecil atau tidak memiliki laba sama sekali, PE-nya akan cukup tinggi, sehingga, dibutuhkan kehati-hatian dalam menterjemahkan rasio ini (Ross, et al., 2008).

3. *Dividend Payout Ratio* (DPR)

Ross, et al., (2008) menyatakan bahwa *Dividend Payout Ratio* (rasio pembayaran dividen) adalah kas yang dibayarkan kepada pemegang saham dibagi laba bersih, dengan rumus:

$$\text{Rasio Pembayaran Dividen} = \frac{\text{Dividen Tunai}}{\text{Laba bersih}}$$

Rasio pembayaran dividen tidak selalu mencerminkan perusahaan dalam kondisi memperoleh laba, sesuai pendapat Samsul (2006) bahwa dividen tunai tidak selalu berarti perusahaan mendapatkan laba, dividen tunai dapat dibagikan walaupun perusahaan menderita kerugian, karena dapat diambil dari sisa laba tahun-tahun sebelumnya.

Preferensi investor terhadap DPR tidak semua mengharapkan rasio yang tinggi, hal ini sesuai pendapat Garrison & Noreen (2000) yang menyatakan bahwa investor yang mengharapkan pertumbuhan harga pasar akan lebih suka rasio ini kecil sedangkan investor yang mengharapkan dividen lebih suka kalau rasio ini besar.

4. *Debt to Equity Ratio* (DER),

Menurut Garrison & Noreen (2000), *Debt to equity ratio* menunjukkan jumlah aktiva yang

disediakan oleh kreditor untuk setiap dollar aktiva yang disediakan oleh pemilik perusahaan, dengan formula:

$$\text{Debt to equity ratio} = \frac{\text{Total kewajiban}}{\text{Ekuitas pemegang saham}}$$

Selanjutnya Garrison & Noreen (2000) mengutarakan bahwa kreditor menginginkan agar *Debt to equity ratio* relatif rendah. Semakin rendah rasionya semakin besar aktiva yang disediakan oleh pemilik perusahaan dan semakin besar perlindungan terhadap para kreditor.

Rodoni & Ali (2014) mengemukakan *Debt ratio*, yaitu mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar utang apabila suatu saat perusahaan dilikuidasi. Rasio ini juga menunjukkan seberapa besar perusahaan dibiayai oleh pihak luar atau kreditor. Selanjutnya Rodoni & Ali (2014) mengutarakan bahwa pertumbuhan secara tidak langsung berpengaruh pada pendanaan ekuitas yang signifikan, walaupun pada keadaan dimana biaya kebangkrutan rendah. Jadi perusahaan dengan pertumbuhan tinggi akan memiliki debt ratio yang lebih rendah dibandingkan dengan perusahaan yang pertumbuhannya rendah.

5. *Earnings Per Share (EPS)*, Fabozzi (2000) mendefinisikan bahwa *EPS* dihitung dengan membagi laba yang tersedia bagi pemegang saham biasa (laba setelah pajak dikurangi dividen saham preferen) dengan rata-rata tertimbang jumlah lembar saham yang beredar selama periode perhitungan dilakukan, yaitu:

$$EPS = \frac{\text{laba tersedia bagi pemegang saham biasa}}{\text{jumlah rata-rata lembar saham beredar}}$$

Menurut pendapat Garrison & Noreen (2000) karena *earnings* menjadi dasar untuk pembayaran dividen dan menjadi dasar untuk peningkatan nilai saham dimasa mendatang, para investor selalu tertarik dengan *Earnings Per Share*

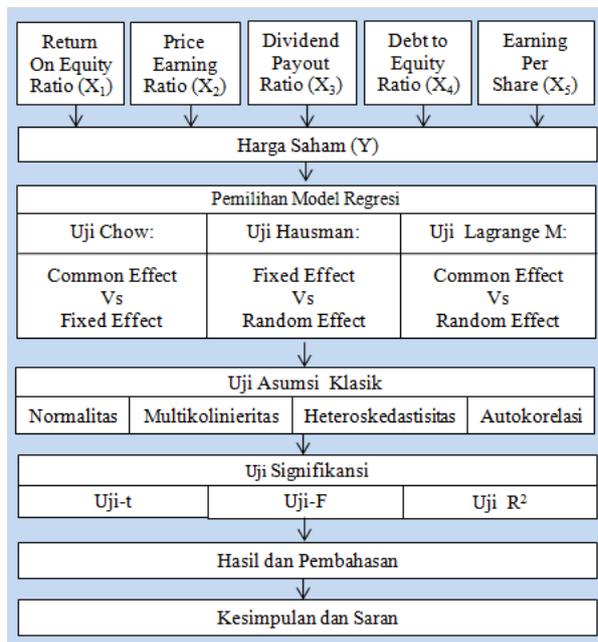
yang dilaporkan oleh perusahaan. Senada Samsul (2006) berpendapat bahwa membeli saham berarti membeli prospek perusahaan, yang tercermin pada laba per saham, jika laba perusahaan lebih tinggi, maka prospek perusahaan lebih baik, sementara jika laba perusahaan lebih rendah berarti kurang baik, dan laba perusahaan negatif berarti tidak baik.

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang hendak dicapai melalui penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh faktor-faktor fundamental *ROE*, *PER*, *DPR*, *DER* dan *EPS* terhadap harga saham dan untuk menganalisis faktor fundamental yang paling dominan mempengaruhi harga saham. Sehingga dapat memberi informasi kepada masyarakat khususnya investor dalam mengambil keputusan untuk menginvestasikan dananya kedalam saham berkaitan dengan pengaruh *ROE*, *PER*, *DPR*, *DER* dan *EPS* terhadap harga saham, melalui rasio-rasio laporan keuangan yang dipublikasikan oleh emiten.

Kerangka Pemikiran

Dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis variabel, yaitu variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen yang memberikan sinyal yaitu jika perusahaan mengumumkan laporan keuangan yang baik pada pasar, maka dapat meningkatkan harga saham, sebaliknya jika sinyal perusahaan mengumumkan laporan keuangan yang tidak sehat maka harga saham perusahaan akan mengalami penurunan.



Sumber: data diolah, 2018

Gambar 2. Kerangka Pemikiran Penelitian

Hipotesis Penelitian

Berkaitan dengan teori sinyal, ROE adalah laporan keuangan yang menunjukkan kinerja perusahaan secara keseluruhan diduga kenaikan rasio ROE akan berpengaruh terhadap kenaikan harga saham.

PER adalah laporan keuangan berkaitan dengan prospek pertumbuhan perusahaan dimasa datang, diduga kenaikan rasio PER berpengaruh terhadap kenaikan harga saham. DPR adalah laporan keuangan perusahaan yang menunjukkan seberapa besar alokasi dana yang digunakan untuk membayar dividen, karena perbedaan preferensi investor terhadap DPR, sehingga diduga peningkatan rasio pada DPR tidak akan berpengaruh signifikan terhadap kenaikan harga saham.

DER adalah laporan keuangan yang menunjukkan seberapa besar kemampuan perusahaan melindungi krediturnya, semakin rendah rasionya semakin besar perlindungan terhadap para kreditor, maka diduga mempengaruhi peningkatan harga saham.

EPS adalah laba bersih yang tersedia untuk pemegang saham, semakin tinggi nilai

rasio EPS berarti semakin baik kinerja perusahaan dalam menghasilkan laba, diduga akan meningkatkan harga saham.

METODE

Metode yang diterapkan dalam penelitian adalah metode hubungan kausal (sebab akibat), ada variabel independen (bebas) yang mempengaruhi dan variabel dependen (terikat) yang dipengaruhi.

Variabel bebas yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab timbulnya perubahan variabel dependen, dalam penelitian ini terdapat lima rasio variabel independen yaitu: Return On Equity Ratio (X₁), Price Earnings Ratio (X₂), Dividend Payout Ratio (X₃), Debt to Equity Ratio (X₄), Earnings Per Share (X₅).

Harga saham merupakan variabel terikat yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Harga saham (Y) yang diambil untuk mewakili harga selama satu tahun, merupakan rata-rata harga saham selama satu tahun.

Harga saham (Y) dituliskan dengan:

$$\text{Harga Saham} = \frac{\sum_{t=1}^n \text{Close price}(t)}{n}$$

Keterangan:

n = Jumlah bulan maksimal 12 bulan

Close(t) = Harga saham penutupan pada bulan ke-t

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang dapat diamati dan dipelajari untuk diambil sebuah kesimpulan. Dengan menggunakan metode *purpose sampling* (pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian), kriteria karakteristik pengambilan sampel yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang selalu *listing* di BEI selama periode 2011- Juni 2015.

2. Perusahaan yang memiliki data laporan keuangan yang dibutuhkan untuk penelitian dan telah dipublikasikan kepada umum selama periode 2011-2014.
3. Perusahaan yang selalu membagikan dividen selama periode 2011-2014.

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan diambil 47 perusahaan secara random, sehingga diperoleh jumlah (n) = 47 emiten x 4 periode (tahun) = 188 observasi.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, meliputi laporan keuangan perusahaan periode 2011-2014 yang dipublikasikan pada www.idx.co.id dan daftar harga saham periode 2012 - Juni 2015 yang diperoleh dari www.finance.yahoo.com. Pengujian dilakukan dengan cara data harga saham tahun 2012 diuji dengan data laporan keuangan tahun 2011, begitu seterusnya hingga data harga saham tahun 2015 diuji dengan data laporan keuangan tahun 2014.

Dengan menggabungkan data *cross section* dan data *time series* jumlah pengamatan jadi sangat besar, hasil regresi cenderung akan lebih baik, tetapi kita tidak dapat melihat perbedaan baik antar individu maupun antar waktu. Tidaklah realitis jika suatu model (*Common Effect Model*) menggunakan *intersept* yang sama untuk perusahaan kecil, sedang dan besar.

Nachrowi & Usman (2006), mengutarakan terdapat dua buah metode yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan *intersept* dalam membuat model dari data panel, yaitu:

1. Model Efek Tetap (*Fixed Effect Model*)
Adanya variabel-variabel yang tidak semua masuk dalam persamaan model memungkinkan adanya *intersept* yang tidak konstan. Artinya *intersept* ini mungkin berubah untuk setiap individu dan waktu. Dalam metode efek tetap (MET) hal tersebut dapat diatasi, karena metode ini memungkinkan adanya perubahan *intersept* pada setiap individu dan waktu dengan

menambahkan variabel dummy. Pada metode efek tetap diasumsikan model terbebas dari serial korelasi.

2. Model Efek Random (*Random Effect Model*)
Pada Model Efek Random (MER) perbedaan karakteristik individu dan waktu diakomodasikan pada *error* dari model dengan menggunakan *Generalized Least Square (GLS)*. *Intersept* dianggap sebagai variabel acak/random yang punya nilai rata-rata

Untuk mendapatkan model yang tepat dapat dilakukan beberapa pengujian sebagai berikut:

1. Uji Chow, uji dilakukan untuk memilih model yang tepat antara *Common Effect Model* (COM) dengan MET. Jika hasil uji menunjukkan COM adalah model yang tepat maka setelah pengujian Hausman, pengujian uji Lagrange Multiplier perlu dilanjutkan, tetapi jika hasil uji menunjukkan MET adalah model yang tepat maka pengujian selanjutnya yaitu uji Hausman saja.
2. Uji Hausman, uji dilakukan untuk memilih model yang tepat antara MER dengan MET. Jika hasil uji Hausman menunjukkan MET adalah model yang tepat maka pengujian dihentikan dan MET ditetapkan sebagai model yang dipilih. Tetapi jika hasil uji Hausman menunjukkan MER adalah model yang tepat maka ada dua hal perlu diperhatikan yaitu: Pertama, jika pada uji Chow sebelumnya menunjukkan MET adalah model yang tepat maka pengujian dihentikan dan MER ditetapkan sebagai model yang akan digunakan. Kedua, jika pada uji Chow sebelumnya menunjukkan COM adalah model yang tepat maka pengujian harus dilanjutkan ke Uji Lagrange Multiplier.
3. Uji Lagrange Multiplier, adalah pengujian terakhir yang dilakukan untuk memilih model yang tepat antara MER dengan COM. Hasil uji diperoleh adalah model yang tepat yang akan digunakan untuk mengestimasi data panel.

Dalam penelitian ini digunakan model analisis regresi berganda yaitu model regresi dengan lebih dari satu variabel independen. Model ini dipergunakan untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen (harga saham)

α = Konstanta

$X_{1,2,3,4,5}$ = Variabel independen (faktor fundamental)

$\beta_{1,2,3,4,5}$ = Koefisien regresi variabel $X_{1,2,3,4,5}$
e = error

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada regresi data panel terdapat tiga pilihan model yaitu *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*. Untuk memilih model yang paling tepat harus dilakukan beberapa pengujian diantaranya adalah sebagai berikut:

Pertama-tama dilakukan pengujian dengan uji Chow untuk memilih model yang tepat diantara *Common Effect Model* dan *Fixed Effect Model* dengan sekema hipotesis sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model* adalah model yang tepat

H_1 : *Fixed Effect Model* adalah model yang tepat

Jika $\text{Chi-square_Prob.} > 0.05$ maka H_0 diterima, jika $\text{Chi-square_Prob.} < 0.05$ maka H_0 ditolak. Pada pengujian uji Chow diperoleh data hasil pengujian yang ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Chow (*Likelihood ratio*)

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Redundant Fixed Effects Tests			
Pool: Untitled			
Test cross-section fixed effects			

Pengaruh ROE, PER, DPR, PER, EPS Terhadap Harga Saham Studi Empiris DI BEI 2011-2014
(Gunawan Raspati)

Cross-section F	1.093736	(46,136)	0.3399
Cross-section Chi-square	59.176208	46	0.0919

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan EViews7.2

Cross-section_F_Prob. sebesar 0.3399 > 0.05 dan Chi-square_Prob. sebesar 0.0919 lebih besar dari 0.05 menginformasikan H_0 diterima dan H_1 ditolak. Berarti pemilihan model *Common Effect* lebih tepat dari pada model *Fixed Effect*. Pengujian tidak selesai sampai disini karena harus menguji ketepatan model antara *Fixed Effect Model* dengan *Random Effect Model* melalui uji Hausman.

Setelah diperoleh bahwa *Common Effect Model* lebih tepat dari pada *Fixed Effect Model*, tindakan selanjutnya adalah dilakukan pengujian menggunakan Uji Hausman untuk memilih model yang tepat diantara *Random Effect Model* dan *Fixed Effect Model* dengan sekema hipotesis sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model* adalah model yang tepat

H_1 : *Fixed Effect Model* adalah model yang tepat

Jika Probabilitas > 0.05 maka H_0 diterima, jika Probabilitas < 0.05 maka H_0 ditolak. Pada pengujian Hausman diperoleh data hasil pengujian yang disajikan pada Tabel 2, sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Pool: Untitled			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	9.660806	5	0.0854

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan EViews7.2

Probabilitas hasil Hausman Test sebesar 0.0854 lebih besar dari 0.05 menginformasikan H_0 diterima dan menolak H_1 , ini berarti pemilihan model *Random Effect* lebih tepat dari model *Fixed Effect*. Untuk memperoleh model yang paling tepat maka pengujian perlu dilakukan ke pengujian selanjutnya yaitu

Lagrange Multiplier Test untuk mengetahui mana model yang lebih tepat antara *Common Effect Model* atau *Random Effect Model*.

Pada Uji Chow diperoleh bahwa *Common Effect Model* lebih tepat, sedangkan pada Uji Hausman model yang tepat adalah *Random Effect Model*, maka selanjutnya diperlukan Lagrange Multiplier test untuk mengetahui mana model yang lebih tepat antara *Common Effect Model* atau *Random Effect Model* dengan sekema hipotesis sebagai berikut:

- H₀: *Common Effect Model* adalah model yang tepat
- H₁: *Random Effect Model* adalah model yang tepat

Jika Probabilitas > 0.05 maka H₀ diterima, jika Probabilitas < 0.05 maka H₀ ditolak. Pada pengujian Lagrange Multiplier diperoleh data hasil pengujian yang disajikan pada Tabel 3, sebagai berikut:

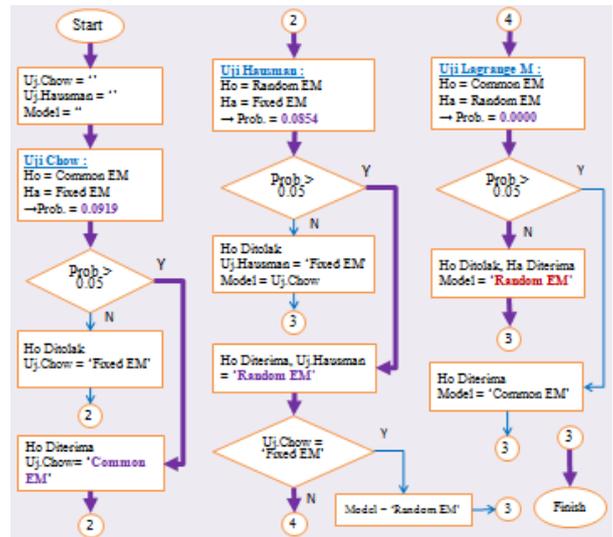
Tabel 3. Hasil Uji Lagrange Multiplier

Lagrange multiplier (LM) test for panel data
Date: 12/30/15 Time: 13:12
Sample: 2011 2014
Total panel observations: 188
Probability in ()

Null (no rand. effect) Alternative	Cross-section One-sided	Period One-sided	Both
Breusch-Pagan	67.96802 (0.0000)	0.027306 (0.8688)	67.99532 (0.0000)
Honda	8.244272 (0.0000)	-0.165245 (0.5656)	5.712735 (0.0000)
King-Wu	8.244272 (0.0000)	-0.165245 (0.5656)	1.879822 (0.0301)
GHM	-- --	-- --	67.96802 (0.0000)

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan EViews7.2

Probabilitas hasil pengujian Uji Lagrange Multiplier (Cross-section; Breusch-Pagan) adalah 0.0000 lebih kecil dari 0.05 menginformasikan H₀ ditolak dan H₁ diterima, ini berarti pemilihan model *Random Effect* lebih tepat dari model *Common Effect*. Untuk lebih jelas alur proses pemilihan model regresi dapat dilihat pada gambar 3.



Sumber: data diolah, 2018

Gambar 3. Alur Proses Pemilihan Model Regresi

Hasil estimasi regresi data panel *Random Effect Model* disajikan pada Tabel 4, sebagai berikut:

Tabel 4. Regresi Data Panel *Random Effect Model*

Dependent Variable: HARGA?
Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)
Date: 12/30/15 Time: 11:07
Sample: 2011 2014
Included observations: 4
Cross-sections included: 47
Total pool (balanced) observations: 188

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-41.83358	12.00795	-3.483823	0.0006
ROE?	2.252775	0.294161	7.658303	0.0000
PER?	0.218083	0.195380	1.116199	0.2658
DPR?	0.247084	0.129142	1.913276	0.0573
DER?	-0.331562	2.085838	-0.158959	0.8739
EPS?	10.42693	0.587253	17.75542	0.0000

R-squared 0.729554 Mean dependent var 83.50950
Adjusted R-squared 0.722124 S.D. dependent var 141.7142
S.E. of regression 74.70314 Sum squared resid 1015662.
F-statistic 98.19243 Durbin-Watson stat 2.504967
Prob(F-statistic) 0.000000

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan EView7.2

Sebelum dilakukan Uji-t, Uji-F dan Koefisien Determinasi regresi harus diuji untuk

mengetahui bahwa regresi tersebut sudah terdistribusi normal, bebas dari autokorelasi, bebas dari multikolinearitas dan bebas dari heteroskedastisitas.

Dalam penelitian ini terdapat satu variabel dependen dan lima variabel independen, jumlah perusahaan sebanyak 47 dengan periode penelitian selama 4 tahun, maka jumlah sampel sebanyak $47 \times 4 = 188$ data. Jumlah tersebut sudah melampaui ketentuan bahwa sebuah data dinyatakan terdistribusi normal jika setiap variabel memiliki minimal 30 data (Winarno, 2015). Oleh sebab itu data dalam penelitian ini sudah bisa dinyatakan sebagai data yang memenuhi syarat data terdistribusi normal.

Autokorelasi hanya terjadi pada data *time series*. Pengujian autokorelasi pada data yang bersifat *cross section* atau panel (bukan *time series*) akan sia-sia semata atau tidak punya arti. Heteroskedastisitas biasanya terjadi pada jenis data *cross section*. Karena regresi data panel memiliki karakteristik tersebut, maka ada kemungkinan terjadi heteroskedastisitas. Dari ketiga model regresi data panel hanya *Common Effect Model* dan *Fixed Effect Model* saja yang dimungkinkan terjadinya heteroskedastisitas, sedangkan pada *Random Effect Model* tidak terjadi, karena sudah menggunakan *Generalized Least Square (GLS)*.

Dari data yang disajikan pada Tabel 5, tidak ditemukan nilai korelasi antar variabel independen yang melebihi 0,8, maka dapat diasumsikan bahwa antar variabel independen tidak terjadi korelasi yang kuat atau tidak terdapat multikolinearitas. Model diasumsikan terkena multikolinearitas jika nilai koefisien determinasi, baik R^2 maupun Adjusted R^2 diatas 0.60, namun tidak ada variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen. Pada Tabel 4, disajikan R^2 -nya adalah 0.729554 dan adjusted R^2 -nya adalah 0.722124 diatas 0.60 dan terdapat dua variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu *ROE* dan *EPS*, maka dapat diasumsikan tidak terdapat multikolinearitas.

Tabel 5. Korelasi Antar Variabel Independen

	ROE	PER	DPR	DER	EPS
ROE	1.0000	0.0043	0.1855	-0.0905	0.2547
PER	0.0043	1.0000	0.1095	-0.0328	-0.0428
DPR	0.1855	0.1095	1.0000	-0.1756	0.0462
DER	-0.0905	-0.0328	-0.1756	1.0000	-0.1732
EPS	0.2547	-0.0428	0.0462	-0.1732	1.0000

Sumber: Hasil Pengolahan data menggunakan EViews

Tabel 6. R^2 dan Adjusted R^2 Antar Variabel Independen

Variabel	R^2	Adjusted R^2
ROE	0.095488	0.075717
PER	0.014564	-0.006976
DPR	0.072632	0.052361
DER	0.059001	0.038432
EPS	0.091643	0.071789

Sumber: Hasil Pengolahan data menggunakan EViews

Pada Tabel 6, dapat dilihat bahwa nilai R^2 dan nilai adjusted R^2 antar variabel independen tidak ada satu pun yang melebihi 0.722124, ini berarti bahwa tidak ada multikolinearitas diantara variabel independen.

Sebagai perbandingan penulis juga melakukan pengolahan data dengan menggunakan program SPSSv21, hasilnya disajikan pada Tabel 7, Tabel 8 dan Tabel 9. Perbedaan nilai R^2 , Uji-F, Uji-t dan Koefisien Regresi hasil pengolahan EViews7.2 dan hasil pengolahan SPSSv21 sangatlah kecil, ini menginformasikan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan hasil dari pengolahan kedua program tersebut.

Tabel 7. Model Summary

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.854 ^a	.730	.722	74.70085

Sumber: Hasil Pengolahan data menggunakan SPSS

Tabel 8. ANOVA

ANOVA ^a				
Model	Sum of Squares	df	F	Sig.
Regression	2739922.4	5	98.201	.000 ^b
1 Residual	1015599.6	182		
Total	3755522.0	187		

Sumber: Hasil Pengolahan data menggunakan SPSS

Tabel 9. Coefficients
Coefficients^a

Model	Unstand-ardized Coefficients		Stand-ardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Con)	-41.837	12.149		-3.444	.001
ROE	2.253	.298	.307	7.569	.000
PER	.218	.198	.043	1.104	.271
DPR	.247	.131	.076	1.890	.060
DER	-.331	2.110	-.006	-.157	.875
EPS	10.427	.594	.709	17.550	.000

Sumber: Hasil Pengolahan data menggunakan SPSS

Hasil Analisis Statistik (Regresi Linier Berganda) untuk menganalisis pengaruh variabel independen *ROE*, *PER*, *DPR*, *DER* dan *EPS* terhadap harga saham secara simultan maupun secara parsial. Berdasarkan pengolahan data yang disajikan pada Tabel 4 dihasilkan persamaan linier berganda sebagai berikut:

$$Y = -41.83358 + 2.252775 X_1 + 0.218083 X_2 + 0.247084 X_3 - 0.331562 X_4 + 10.42693 X_5$$

(7.658303)
(1.116199)
(1.913276)
(-0.158959)
(17.75542)

$$R^2 = 0.729554$$

$$\text{Adjusted } R^2 = 0.722124$$

$$F = 98.19243 \text{ signifikan pada } 0.00$$

Interpretasi terhadap persamaan regresi diatas dinyatakan sebagai berikut: Konstanta sebesar -41.83358 nilai konstanta negatif tersebut dapat dinyatakan bahwa jika variabel *ROE*, *PER*, *DPR*, *DER* dan *EPS* bernilai 0 (nol), maka harga saham akan turun sebesar 41.83358 satuan. Artinya harga saham akan mengalami penurunan sebesar 41.83358 satuan jika tidak ada pengaruh dari variabel independen.

Uji-F (Uji Simultan), untuk memperoleh nilai F-tabel dapat dilakukan dengan mencari pada tabel distribusi F atau menggunakan formula Ms Excel FINV(α , k-1, n-k-1). Dari hasil formula FINV(0.05, 5-1, 188-5-1) diperoleh nilai F-tabel sebesar 2.42129. Nilai F-statistik berdasarkan pengolahan EViews7.2 yang disajikan pada Tabel 4, diperoleh nilai sebesar

98.19243. Dengan membandingkan antara nilai F-statistik dengan nilai F-tabel diketahui bahwa F-statistik (98.19243) > F-tabel (2.42129) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Selanjutnya dapat dinyatakan bahwa variabel independen *ROE*, *PER*, *DPR*, *DER* dan *EPS* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap harga saham.

Uji-t (Uji Parsial), dengan membandingkan besarnya nilai t-statistik (t-hitung) dengan t-tabel pada masing-masing variabel independen. Nilai t-tabel dapat diperoleh dengan formula Ms.Excel TINV(probability, deg_freedom) atau dinotasikan dengan TINV(α , n-k-1) dimana α adalah tingkat signifikansi, n adalah total sampel dan k adalah jumlah variabel independen, nilai t-tabel dapat juga diperoleh dengan mencari pada tabel distribusi t. Pada penelitian ini tingkat signifikansi (α) ditentukan sebesar 5%, maka t-tabel dapat diperoleh sebesar = TINV(0.05, 188-5-1) = 1.973084. Dari Tabel 4, hasil uji-t terhadap masing-masing variabel independen diinterpretasikan sebagai berikut:

Pengaruh Variabel *ROE* (X_1) terhadap Harga Saham (Y)

Dari hasil perhitungan regresi yang disajikan pada Tabel 4, diperoleh nilai t-statistik untuk variabel *ROE* sebesar 7.658303. Dapat diketahui bahwa nilai t-statistik (7.658303) > t-tabel (1.973084) maka pernyataan H_0 ditolak dan H_a diterima atau dapat dinyatakan bahwa variabel *ROE* berpengaruh signifikan terhadap harga saham. Koefisien persamaan regresi untuk variabel *ROE* diketahui sebesar 2.252775 yang berarti bahwa variabel tersebut mempunyai pengaruh positif terhadap harga saham. Jadi apabila variabel independen lainnya tetap dan variabel *ROE* meningkat sebesar 1 satuan maka harga saham akan meningkat sebesar 2.252775 satuan.

Pada Tabel 9, hasil pengolahan menggunakan SPSSv21 variabel *ROE* memiliki *Standardized Coefficients Beta* sebesar 0.307. Ini berarti *ROE* memiliki pengaruh yang dominan pada urutan ke-dua setelah variabel *EPS* (*Standardized Coefficients Beta* sebesar 0.709)

terhadap perubahan harga saham dalam penelitian ini. Ini mengindikasikan bahwa investor memilih saham dari perusahaan yang mempunyai nilai *ROE* tinggi, karena *ROE* adalah sebuah ukuran keberhasilan perusahaan dalam menghasilkan laba dalam satu tahun, maka semakin tinggi nilai *ROE* berarti perusahaan tersebut semakin baik kinerjanya dalam menghasilkan laba.

Pengaruh Variabel *PER* (X_2) terhadap Harga Saham (Y)

Dari hasil perhitungan regresi yang disajikan pada Tabel 4, diperoleh nilai t-statistik untuk variabel *PER* sebesar 1.116199. Dapat diketahui bahwa nilai t-statistik (1.116199) < t-tabel (1.973084) maka pernyataan H_0 diterima dan H_a ditolak atau dapat dinyatakan bahwa variabel *PER* tidak berpengaruh signifikan terhadap harga saham.

Berdasarkan *Standardized Coefficients Beta* sebesar 0.043, *PER* menempati urutan ke-empat dalam mendominasi perubahan harga saham. Ini mengindikasikan bahwa investor sangat kurang memberi perhatian pada rasio pertumbuhan harga saham hal ini disebabkan oleh sulitnya membandingkan rasio *PER* satu perusahaan dengan perusahaan lainnya dikarenakan perbedaan metode akuntansi yang digunakan. Selain itu perlu kehati-hatian dalam menterjemahkan rasio ini karena jika perusahaan memiliki laba yang kecil seolah-olah rasio *PER* nya terlihat tinggi yang diartikan mempunyai pertumbuhan yang tinggi padahal tidak demikian kondisinya karena setiap penurunan laba per lembar saham akan diikuti peningkatan rasio *PER*. Inilah yang menyebabkan investor kurang memberi perhatian terhadap *PER*.

Pengaruh Variabel *DPR* (X_3) terhadap Harga Saham (Y)

Dari hasil perhitungan regresi yang disajikan pada Tabel 4, diperoleh nilai t-statistik untuk variabel *DPR* sebesar 1.913276. Dapat diketahui bahwa nilai t-statistik (1.913276) < t-tabel (1.973084) maka pernyataan H_0 diterima

dan H_a ditolak atau dapat dinyatakan bahwa variabel *DPR* tidak berpengaruh signifikan terhadap harga saham.

Berdasarkan *Standardized Coefficients Beta* sebesar 0.76, *DPR* berada pada urutan ke-tiga dalam mendominasi perubahan harga saham, ini mengindikasikan bahwa dalam penelitian ini para investor kurang memberi perhatian pada rasio pembayaran dividen karena pembagian dividen bukan berarti perusahaan dalam kondisi memperoleh laba, karena pembagian dividen bisa diambil dari laba tahun-tahun sebelumnya.

Adanya perbedaan kepentingan, disatu kelompok menginginkan *DPR* yang tinggi sehingga dividen yang diterimanya tinggi, dikelompok lain menginginkan *DPR* yang rendah karena menginginkan sebagian besar laba dialokasikan pada investasi untuk pertumbuhan perusahaan, sehingga nilai *DPR* kurang mendapat perhatian dari investor. Koefisien regresi *DPR* bernilai positif terhadap harga saham ini berarti jumlah investor yang menginginkan dividen lebih banyak dibanding dengan investor yang menginginkan reinvestasi untuk pertumbuhan.

Diduga koefisien persamaan regresi-nya akan lebih besar jika tidak ada pertentangan diantara investor. *DPR* dalam mempengaruhi harga saham tidak signifikan hal ini diduga karena dalam penelitian ini semua individu yang diteliti adalah *emiten* yang konsisten membayar dividen, diduga dominasi dan signifikansi akan berbeda jika dalam penelitian melibatkan semua *emiten* yang konsisten membagikan dividen dan semua *emiten* tidak konsisten membagikan dividen.

Pengaruh Variabel *DER* (X_4) terhadap Harga Saham (Y)

Dari hasil perhitungan regresi yang disajikan pada Tabel 4, diperoleh nilai t-statistik untuk variabel *DER* sebesar -0.158959. Dapat diketahui bahwa nilai t-statistik (-0.158959) < t-tabel (1.973084) maka pernyataan H_0 diterima dan H_a ditolak atau dapat dinyatakan bahwa

variabel *DER* tidak berpengaruh signifikan terhadap harga saham.

Berdasarkan persamaan regresi variabel *DER* mempunyai nilai negatif sebesar -0.331562 terhadap perubahan harga saham ini menunjukkan bahwa peningkatan nilai *DER* yang berarti penurunan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya membayar hutang saat dilikuidasi akan menurunkan harga saham, sebaliknya jika *DER* turun yang berarti meningkatnya kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya membayar hutang saat dilikuidasi maka harga saham akan meningkat, hal ini sesuai dengan teori bahwa perusahaan mempunyai likuiditas yang baik jika *DER* nya rendah atau kecil yang pada akhirnya akan meningkatkan harga saham perusahaan tersebut.

Hasil koefisien persamaan regresi *DER* berbanding terbalik dengan *DPR* dalam mempengaruhi harga saham, jika sebagian besar laba dialokasikan untuk meningkatkan likuiditas (menurunkan *DER*) maka jumlah dividen yang diterima akan turun (*DPR* turun), sebaliknya jika sebagian besar laba dialokasikan untuk membagi dividen (*DPR* meningkat) maka likuiditas perusahaan menurun (*DER* meningkat).

Berdasarkan *Standardized Coefficients Beta* sebesar -0.006, *DER* menempati urutan terakhir dalam mendominasi perubahan harga saham. Ini mengindikasikan bahwa investor tidak memberi perhatian pada rasio likuiditas perusahaan. Karena *DER* tidak lebih dominan dari *DPR* dan *PER* mengindikasikan bahwa investor lebih tertarik pada saham dari perusahaan yang mempunyai rasio pembayaran dividen tinggi dan perusahaan yang mempunyai pertumbuhan harga saham dibandingkan saham perusahaan yang mempunyai likuiditas.

Pengaruh Variabel *EPS* (X_5) terhadap Harga Saham (Y)

Dari hasil perhitungan regresi yang disajikan pada Tabel 4, diperoleh nilai t-statistik

untuk variabel *EPS* sebesar 17.75542. Dapat diketahui bahwa nilai t-statistik (17.75542) > t-tabel (1.973084) maka pernyataan H_0 ditolak dan H_a diterima atau dapat dinyatakan bahwa variabel *EPS* berpengaruh signifikan terhadap harga saham.

Koefisien persamaan regresi untuk variabel *EPS* yang disajikan pada Tabel 4, diketahui sebesar 14.79399 yang berarti bahwa variabel tersebut mempunyai pengaruh positif terhadap harga saham. Jadi apabila variabel independen lainnya tetap dan variabel *EPS* meningkat sebesar 1 satuan maka harga saham akan meningkat sebesar 10.42693 satuan.

Pada Tabel 9, hasil pengolahan menggunakan SPSSv21 variabel *EPS* memiliki *Standardized Coefficients Beta* terbesar sebesar 0.709. Ini berarti *EPS* memiliki pengaruh yang paling dominan dibandingkan variabel independen lainnya terhadap perubahan harga saham. Hal ini diduga karena laba menjadi pertimbangan utama investor dalam menginvestasikan dananya ke dalam saham, sesuai pendapat Rodoni (2005) bahwa harga saham selalu bergerak mengikuti arah pendapatan yang diharapkan dalam jangka panjang. Pendapat yang sama diutarakan dalam penelitian Chang, *et al.*, (2008) yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan kointegrasi antara harga saham dengan *EPS* dalam jangka panjang.

Berdasarkan persamaan regresi (*Unstandardized Coefficients*) dan *Unstandardized Coefficients Beta* dalam penelitian ini telah membuktikan:

1. Teori "*Clientele Effect*", terbukti dengan kecilnya koefisien persamaan regresi *Dividend Payout Ratio*, disebabkan oleh ada perbedaan kepentingan terhadap kebijakan dividen perusahaan.
2. Teori "*Signaling Hypothesis*", terbukti dengan koefisien persamaan regresi *Dividend Payout Ratio* yang bernilai positif, tingginya koefisien persamaan regresi dan dominasi *EPS* dalam mempengaruhi harga saham yang digunakan sebagai dasar

dalam menentukan besarnya pembayaran dividen.

Koefisien Determinasi (Adjusted R²)

Nilai koefisien determinasi (adjusted R²) mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel dependen (Y) dapat diterangkan oleh variabel independen (X). Pada Tabel 4, terlihat koefisien determinasi-nya (adjusted R²) adalah 0.722124 atau 72.21% yang berarti variabel independen ROE, PER, DPR, DER, EPS dalam penelitian ini dapat menjelaskan variasi variabel dependen harga saham sebesar 72.21% dan sisanya 27.79% dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan regresi linier berganda dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil regresi data panel ditemukan bahwa ROE dan EPS berpengaruh signifikan positif terhadap harga saham, sedangkan PER, DPR dan DER tidak berpengaruh signifikan terhadap harga saham.
2. Variabel yang paling dominan mempengaruhi harga saham berdasarkan *Standardized Coefficients Beta* adalah EPS. Indikasinya adalah investor lebih mengutamakan untuk membeli saham dengan rasio pendapatan per lembar saham yang tinggi dan saham dari perusahaan yang mempunyai kinerja baik dan memberi imbal hasil yang tinggi yang tercermin melalui EPS dan ROE-nya. Hasil penelitian ini sesuai pendapat Rodoni (2005) bahwa harga saham selalu bergerak mengikuti arah pendapatan yang diharapkan dalam jangka panjang dan juga sesuai pendapat Samsul (2006) bahwa membeli saham berarti membeli prospek perusahaan, yang tercermin pada laba per saham. Karena pendapatan per lembar saham menjadi dasar pembayaran dividen dan gambaran prospek perusahaan maka investor sangat

tertarik pada EPS yang tinggi sehingga menaikkan harga saham perusahaan yang EPS-nya tinggi.

SARAN

1. Walaupun rasio pembayaran dividen berada pada urutan ke-tiga dalam mempengaruhi harga saham bukan berarti tidak penting, karena berkaitan dengan teori "*Signaling Hypothesis*" dividen harus mendapat perhatian khusus oleh emiten, karena informasi yang berkaitan dengan kondisi perusahaan sangat terbatas untuk diketahui oleh investor maka konsistensi perusahaan dalam membagikan dividen adalah salah satu tolak ukur yang dimiliki investor dalam menilai kinerja emiten, selain dari itu jika investor gagal mendapatkan *capital gain* tentu harapan satu-satunya adalah pada dividen.
2. Karena hanya *capital gain* dan dividen yang menjadi sumber imbal hasil bagi investor maka untuk mengetahui sejauh mana pengaruh dividen dalam mempengaruhi harga saham dengan lebih akurat dipandang perlu untuk dilakukan penelitian yang juga melibatkan emiten yang tidak konsisten membagikan dividen kepada pemegang saham.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rodoni, 2005, *Analisis Teknikal dan Fundamental Pada Pasar Modal (Disertai Hasil Penelitian)*, Jakarta: Center for Social Economic Studies (CSES)
- Ahmad Rodoni, Herni Ali, 2014, *Manajemen Keuangan Modern*, Jakarta: Mitra Wacana Media
- Dermawan Sjahrial, 2009, *Manajemen Keuangan*, Edisi 2, Jakarta: Penerbit Mitra Wacana Media

- Fank J. Fabozzi, 2000, *Manajemen Investasi* (Buku Dua), New Jersey: Pearson Education, Jakarta: Salemba Empat www.finance.yahoo.com
www.republika.co.id
- Frederic S. Mishkin, 2008, *Ekonomi Uang, Perbankan dan Pasar Keuangan*, New Jersey: Pearson Education, Jakarta: Salemba Empat
- Hsu-Ling Chang, Yahn-Shir Chen, Chi-Wei Su, Ya-Wen Chang, (2008), *The Relation between Stock Price and EPS: Evidence Based on Taiwan Panel Data*, Economics Bulletin, Vol.3, No.30 pp.1-12
- Mohamad Samsul, 2006, *Pasar Modal Dan Manajemen Portofolio*, Jakarta: Penerbit Erlangga
- Nachrowi D Nachrowi, Hardius Usman 2006, *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*, Jakarta: Lembaga Penerbit FEUI.
- Ray H. Garrison, Eric W. Noreen, 2000, *Akuntansi Manajerial* (Buku Dua), NY: Mc Grow Hill, Jakarta: Salemba Empat
- Stephen A. Ross, Randolp W. Westerfield, Bradford D. Jordan, 2008, *Pengantar Keuangan Perusahaan 1*, Edisi 4, NY: Mc Grow-Hill, Jakarta: Salemba Empat
- Stephen A. Ross, Randolp W. Westerfield, Bradford D. Jordan, 2008, *Pengantar Keuangan Perusahaan 2*, Edisi 8, NY: Mc Grow-Hill, Jakarta: Salemba Empat
- Sri Hermuningsih, 2012, *Pengantar Pasar Modal Indonesia*, Yogyakarta: UPPSTI YKPN
- Wing Wahyu Winarno, 2015, *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan EViews*, Edisi 4, Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Zvi Bodie, Alex Kane, Alan J. Marcus, 2014, *Manajemen Portofolio Dan Investasi*, Edisi 9 - Buku 1, Jakarta: McGraw-Hill Education (Asia) and Salemba Empat
- Zvi Bodie, Alex Kane, Alan J. Marcus, 2014, *Manajemen Portofolio Dan Investasi*, Edisi 9 - Buku 2, Jakarta: McGraw-Hill Education (Asia) and Salemba Empat

www.idx.co.id