

**PENGARUH *RETURN ON ASSETS* (ROA), *RETURN ON EQUITY* (ROE) DAN *DEBT TO EQUITY RATIO* (DER) TERHADAP HARGA SAHAM PADA PERUSAHAAN YANG TETAP BERTAHAN DALAM INDEKS LQ45 PERIODE 2013-2017**

**THE EFFECT OF *RETURN ON ASSETS* (ROA), *RETURN ON EQUITY* (ROE) AND *DEBT TO EQUITY RATIO* (DER) TO STOCK PRICES IN COMPANIES THAT REMAIN IN THE INDEX LQ45 PERIOD 2013-2017**

**Roro Daniar Hapsari<sup>1</sup>**

**Andrieta Shintia Dewi., S.Pd, M. M<sup>2</sup>**

Prodi S1 Manajemen Bisnis Telekomunikasi dan Informatika, Fakultas Ekonomi & Bisnis, Universitas Telkom

<sup>1</sup>[daniarhapsari42@gmail.com](mailto:daniarhapsari42@gmail.com), <sup>2</sup>[andrieta@telkomuniversity.ac.id](mailto:andrieta@telkomuniversity.ac.id)

---

Abstrak

Perusahaan yang terdaftar dalam LQ45 adalah perusahaan-perusahaan yang berkinerja baik dan memiliki tingkat likuidasi yang baik. Penetapan harga saham yang masuk ke dalam perusahaan LQ45 akan dievaluasi dan ditetapkan kembali setiap enam bulan sekali akan tetapi di era globalisasi ini perusahaan harus mampu mengembangkan usahanya agar dapat terus bersaing secara global. Masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana rasio keuangan dapat mempengaruhi harga saham suatu perusahaan,

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar dalam Indeks LQ45 di BEI. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* sehingga sampel pada penelitian ini sebanyak 22 perusahaan yang memenuhi kriteria. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara simultan seluruh variabel independen secara Bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap harga saham dan pengujian secara parial *Return on Assets* (ROA) berpengaruh signifikan terhadap harga saham dengan arah pengaruh yang positif, *Return on Equity* (ROE) tidak berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham dengan arah pengaruh yang negatif dan *Debt to Equity Ratio* (DER) tidak berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham dengan arah pengaruh yang positif.

Kata Kunci : *Return on Assets* (ROA), *Return on Equity* (ROE), *Debt to Equity Ratio* (DER), Harga Saham

## 1. Pendahuluan

Di era globalisasi ini perusahaan - perusahaan terus berupaya untuk mengembangkan usahanya agar dapat terus bersaing secara global hal ini didukung dengan adanya perkembangan perekonomian yang disertai dengan peningkatan teknologi yang semakin canggih. Definisi pasar modal itu sendiri disebutkan dalam Undang-Undang Pasar Modal No 8 Tahun 1995 yaitu suatu kegiatan yang bersangkutan dengan penawaran umum dan perdagangan efek, perusahaan publik yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek, sehingga secara tidak langsung investor pada pasar modal akan membutuhkan informasi yang akurat mengenai tingkat pengembalian yang diharapkan dan tingkat risiko agar investor dapat meminimalisir kerugian yang mereka alami. Dalam menilai kinerja perusahaan terdapat dua macam analisis yang dapat digunakan, yaitu analisis sekuritas fundamental dan analisis sekuritas teknikal.

*Return on Asset* (ROA) digunakan untuk mengukur efektifitas perusahaan dalam menghasilkan keuangan dengan memanfaatkan aktiva yang dimilikinya. ROA pada perusahaan yang bertahan dalam indeks LQ45 selama periode 2013-2017 mengalami fluktuasi, dimana pada tahun 2013 sampai pada tahun 2016 nilai rata-rata ROA terus mengalami penurunan dan setelahnya pada tahun 2017 nilai rata-rata ROA mengalami peningkatan, selain itu dapat diketahui pula bahwa pada tahun 2013 dan 2014 terdapat 15 perusahaan yang nilai ROAnya berada dibawah rata rata nilai ROA gabungan, tahun 2015 terjadi penurunan dimana jumlah perusahaan yang nilai rata-rata ROAnya dibawah nilai rata-rata ROA gabungan menjadi 16 perusahaan dan pada tahun terakhir terdapat 14 perusahaan yang nilai rata-rata ROAnya berada dibawah nilai rata-rata ROA gabungan.

*Return on Equity* yang sering digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari investasi pemegang saham Adapun ROEtahun 2013, 2015 dan 2016 terdapat 17 perusahaan yang nilai ROEnya dibawah nilai rata-rata ROE gabungan, pada tahun 2014 terdapat 18 perusahaan yang nilai ROEnya berada dibawah nilai rata-rata ROE gabungan, lalu pada tahun 2017 terdapat 19 perusahaan yang nilai ROEnya

berada dibawah nilai rata-rata ROE gabungan. Nilai rata-rata ROE perusahaan yang tetap bertahan dalam indeks LQ45 periode 2013-2017 dinilai mengalami fluktuasi.

*Debt to Equity Ratio* merupakan rasio yang digunakan untuk menilai hutang dengan ekuitas. Adapun DER pada tahun 2013 sampai dengan 2015 tercatat bahwa 16 perusahaan memiliki nilai DER dibawah rata-rata nilai DER gabungan, sedangkan pada tahun 2016 tercatat 18 perusahaan memiliki nilai DER dibawah nilai rata-rata gabungan lalu ditutup dengan 19 perusahaan yang tercatat memiliki nilai DER yang berada dibawah nilai rata-rata DER gabungan. Akan tetapi, nilai rata-rata DER setiap tahunnya mengalami peningkatan tetapi terjadi penurunan pada tahun 2017.

Adanya perbedaan yang terjadi pada penelitian terdahulu membuat peneliti semakin tertarik untuk melihat apakah terdapat hubungan antara rasio keuangan dengan pola pergerakan harga saham.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Landasan Teori

#### a. Investasi

Investasi adalah pengeluaran pada saat sekarang untuk membeli aktiva riil atau aktiva keuangan dengan tujuan mendapatkan penghasilan yang lebih besar dimasa yang akan datang.

#### b. Pasar Modal

Menurut Undang-Undang Pasar Modal No.8 Tahun 1995, pasar modal merupakan sebuah kegiatan yang bersangkutan dengan penawaran umum dan perdagangan efek.

#### c. Saham

**Saham** merupakan sebuah tanda bukti pernyataan kepemilikan modal atau dama pada suatu perusahaan dimana saham tersebut berupa kertas yang tercantum dengan jelas nilai nominal, nama perusahaan dan diikuti dengan hak dan kewajiban yang dijelaskan kepada setiap pemegangnya.

#### d. Harga saham

Harga suatu saham yang terjadi di pasar bursa pada saat tertentu yang ditentukan oleh pelaku pasar dan ditentukan oleh permintaan dan penawaran yang bersangkutan di pasar modal

#### e. Laporan Keuangan

Laporan keuangan adalah catatan informasi keuangan suatu perusahaan pada suatu periode akuntansi untuk menjelaskan kinerja perusahaan tersebut.

#### f. *Return on Assets* (ROA)

*Return on Assets* sering juga disebut sebagai return on investment, yakni pengembalian atas asset-aset menentukan jumlah pendapatan bersih yang dihasilkan dari asset-aset perusahaan dengan menghubungkan pendapatan bersih ke total asset.

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

#### g. *Return on Equity* (ROE)

*Return on Equity* merupakan laba bersih yang tersedia untuk pemegang saham biasa, *Return on Equity* juga digunakan untuk mengukur kemampuan modal perusahaan untuk menghasilkan laba.

$$ROE = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Ekuitas}}$$

#### h. *Debt to Equity Ratio* (DER)

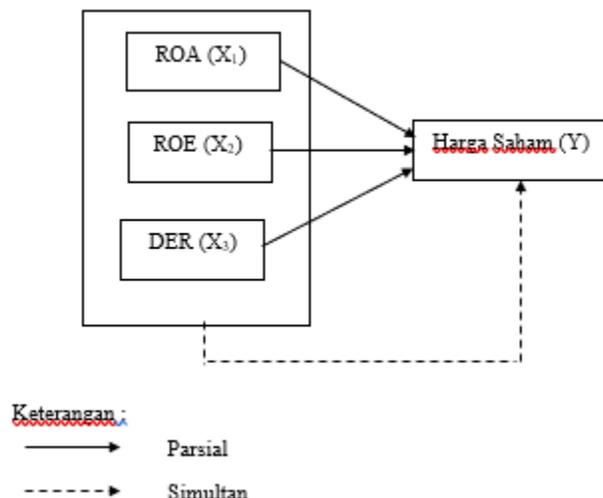
*Debt to Equity Ratio* atau disingkat DER merupakan salah satu rasio leverage atau solvabilitas. Rasio solvabilitas adalah rasio untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam membayarkan kewajiban jika perusahaan tersebut dilikuidasi.

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

2.2 Kerangka Pemikiran

Adapun paradigma yang digunakan oleh penulis untuk membentuk pola pikir yang mendasar dalam satu tujuan.

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran



3. Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah metode kuantitatif. Objek penelitian ini adalah perusahaan yang tetap bertahan dalam Indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2013-2017. Total populasi dalam penelitian ini berjumlah 58 perusahaan dan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yang menjadi sampel penelitian sebanyak 22 perusahaan. Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan teknik pengumpulan data berupa teknik studi pustaka dan dokumentasi. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel dengan data berupa laporan keuangan perusahaan yang tetap bertahan dalam Indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2013-2017.

4. Analisis dan Pembahasan

4.1 Analisis Statistik Deskriptif

Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini terdiri dari Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE) dan Debt to Equity ratio (DER) , sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah harga saham pada perusahaan yang tetap bertahan dalam Indeks LQ45 pada Bursa Efek Indonesia. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data tahunan dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017. Tabel 4.1 merupakan statistik deskriptif dari data variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

4.2 Tabel 4.1  
 4.3 Statistik Deskriptif

	Y	X1	X2	X3
Mean	11467.21	10.03009	22.43018	61.93673
Median	6925.000	8.750000	17.25000	14.54000
Maximum		44.50000	136.6000	635.8000
Minimum		1.000000	0.000000	0.000000
Std. Dev.	14488.40	8.444321	24.89613	122.7153
Skewness	2.652216	2.282123	3.791781	2.917793
Kurtosis	10.74639	9.205758	16.99753	11.47156
Jarque-Bera	403.9912	271.9924	83800.00	485.0150

Probability	0.000000	0.000000	488.0000	0.000000
Sum	1261393.	1103.310	2467.320	6813.040
Sum Sq. Dev.	2.29E+10	7772.415	67560.11	1641437.
Observations	110	110	110	110

Sumber : Data diolah

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat dijelaskan bahwa selama periode penelitian yaitu pada tahun 2013 sampai dengan tahun 2017 terdapat 110 data observasi dari 22 perusahaan yang menjadi sampel dengan periode penelitian (22 sampel x 5 tahun). Diketahui nilai rata-rata dari variabel Harga Saham dari 22 perusahaan yang tetap bertahan dalam Indeks LQ45 sebesar 11467,21, perolehan tertinggi dari harga saham tercatat sebesar 83800,00 dan nilai minimum sebesar 488,0000

Variabel Return on Assets (ROA) dari 22 perusahaan memiliki nilai terendah sebesar 1,000000, nilai tertinggi maksimum sebesar 44,50000 dan nilai rata-rata sebesar 10.03009, Variabel Return on Equity (ROE) dari 22 perusahaan memiliki nilai terendah sebesar , nilai tertinggi maksimum sebesar 136,6000 dan nilai rata-rata sebesar 22,43018, dan variabel terakhir yaitu Debt to Equity Ratio dimana nilai terendah pada Debt to Equity Ratio adalah 0,00, nilai tertinggi maksimum sebesar 635,8000 dan nilai rata-rata sebesar 61,93673

#### 4.4 Pengujian Model

Dikarenakan dari kedua uji model antara uji chow dan uji hausman tidak menunjukkan ketepatan model yang akan digunakan, maka dilakukan uji *lagrange multiplier* untuk menentukan apakah pendekatan PLS (*pooled least square*) atau pendekatan *Random Effect* yang digunakan. Uji *lagrange multiplier test* dengan *e-views* ini harus dilakukan jika kita berada pada dua kondisi saat melakukan regresi data panel yaitu dengan ketentuan sebagai berikut:

Hipotesis nol dari pada Hausman test adalah :

a. Uji chow test menunjukkan bahwa metode yang terbaik adalah fixed effect daripada common effect. Sehingga langkah berikutnya untuk menentukan apakah common effect lebih baik daripada random effect,, maka diperlukan uji lagrange multiplier tesr.

b. Uji Haustman test menunjukkan bahwa metode yang terbaik adalah random effects daripada fixes effects. Sehingga langkah berikutnya untuk menentukan apakah random effects lebih baik daripada common effects maka diperlukan uji lagrange multiplier test

$H_0$  = Model *Common Effects*

$H_1$  = Model *Random Effect*

Bila hasil nilai *pvalues* < 0,05 pada tingkat keyakinan ( $\alpha$ ) tertentu maka tolak hipotesis  $H_0$  yang menyatakan kita harus memilih model *Common Effects*, sehingga kita menerima hipotesis  $H_1$  yang menyatakan kita harus menggunakan model *Random Effect* untuk teknik estimasi dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil uji *lagrange multiplier test* menggunakan *E-views* 9 didapatkan *output* sebagai berikut:

Tabel 4.2  
Lagrange Multiplier Tests for Random Effects  
Null hypotheses: No effects  
Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided  
(all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	157.2708 (0.0000)	0.792416 (0.3734)	158.0633 (0.0000)

Sumber :Olah Data Menggunakan *E-views 9* (diolah peneliti)

Dari tabel di atas didapat nilai *P value* ditunjukkan oleh angka yang di bawah yaitu sebesar 0,0000 dimana nilainya kurang dari 0,05. Sehingga *lagrange multiplier test* ini menunjukkan bahwa menerima  $H_1$  dan menolak  $H_0$  yang berarti metode estimasi terbaik adalah *Random Effect*.

4.5 Regresi Data Panel

Regresi data panel bertujuan untuk menganalisis hubungan linear antara dua variabel independent atau lebih dengan satu variabel dependen. Berdasarkan pada pengujian, Random Effect Model telah terpilih pada Uji Lagrange Multiplier. Metode regresi data panel yang digunakan dalam penelitian ini dirumuskan dalam persamaan dibawah ini adalah :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Berikut ini adalah gambar hasil regresi data panel

Gambar 4.7 Regresi Data Panel

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.995802	0.346048	23.10606	0.0000
ROA	0.316916	0.120201	2.636550	0.0096
ROE	-0.022916	0.112554	-0.203604	0.8391
DER	0.090200	0.065800	1.370821	0.1733

Dari gambar diatas dapat diambil persamaan sebagai berikut :

$$\text{Harga Saham} = 7,995802 + 0,316916 \text{ ROA} - 0,022916 \text{ ROE} + 0,090200 \text{ DER}$$

Interprestasi dari persamaan tersebut adalah :

- a.  $a = 7,995802$  artinya jika ROA, ROE dan DER bernilai 0 maka nilai harga saham sebesar 7,995802
- b.  $b_1 = 0,316916$  artinya jika ROA meningkat sebesar 1 satuan dan variabel lainnya konstan, maka nilai harga saham perusahaan akan meningkat sebesar 0,316916
- c.  $b_2 = -0,022916$  artinya jika ROE meningkat sebesar 1 satuan dan variabel lainnya konstan, maka nilai harga saham perusahaan akan menurun sebesar 0,022916
- d.  $b_3 = 0,090200$  artinya jika DER meningkat sebesar 1 satuan dan variabel lainnya konstan, maka nilai harga saham perusahaan akan meningkat sebesar 0,090200

4.6 Uji T

Uji T dilakukan dengan membandingkan antara t-statistik (nilai t yang dihasilkan dari proses regresi) dan nilai t yang diperoleh dari tabel hipotesis yang digunakan dalam uji t yaitu :

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan baik positif maupun negative antara variabel independent dan variabel dependen.

$H_1$  : Terdapat pengaruh yang signifikan baik positif maupun negative antara variabel independent dan variabel dependen.

Pengujian dilakukan dengan melakukan pengujian dua arah pada tingkat signifikansi 5% dengan kriteria bila t statistic  $\geq$  t-tabel maka disimpulkan bahwa variabel independent tersebut secara signifikan berpengaruh terhadap variabel dependen dan sebaliknya jika t statistic  $<$  t tabel, maka variabel independent tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

**Tabel 4.3**  
**Hasil Pengujian t-statistik**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.995802	0.346048	23.10606	0.0000
ROA	0.316916	0.120201	2.636550	0.0096
ROE	-0.022916	0.112554	-0.203604	0.8391
DER	0.090200	0.065800	1.370821	0.1733

Sumber :Olah Data Menggunakan *E-views 9* (diolah peneliti)

Berikut ini adalah hasil penjelasan dari Uji T terhadap persamaan variabel-variabel yang mempengaruhi harga saham sebagai berikut :

a. Variabel *Return on Assets* (ROA)

Nilai t-statistik variabel *Return on Assets* (ROA) sebesar 2,636550 lebih besar daripada t-tabel pada tingkat signifikansi 5% sebesar 2, 101 dengan p-value sebesar 0,0096 dan arah pengaruhnya positif, sehingga H<sub>0</sub> ditolak sehingga diperoleh kesimpulan bahwa secara parsial variabel *Return on Assets* (ROA) berpengaruh signifikan terhadap harga saham dengan arah pengaruh yang positif.

b. Variabel *Return on Equity*

Nilai t-statistik variabel *Return on Equity* (ROE) sebesar -0.203604 lebih besar daripada -t-tabel pada tingkat signifikansi 5% sebesar -2.101 dengan p-value sebesar 0,8391 dan arah pengaruhnya negatif, sehingga H<sub>0</sub> diterima dan diperoleh kesimpulan bahwa secara parsial variabel *Return on Equity* (ROE) tidak berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham dengan arah pengaruh yang negatif.

c. Variabel *Debt to Equity Ratio*

Nilai t-statistik variabel *Debt to Equity Ratio* (DER) sebesar 1,370821 lebih kecil daripada t-tabel pada tingkat signifikansi 5% sebesar 2.101 dengan p-value sebesar 0,1733 dan arah pengaruhnya positif, sehingga H<sub>0</sub> diterima dan diperoleh kesimpulan bahwa secara parsial variabel *Debt to Equity Ratio* (DER) tidak berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham dengan arah pengaruh yang positif.

4.7 Uji F

Uji F-Statistik dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel secara keseluruhan terhadap variabel-variabel dependen. Dalam Uji F ini akan dibandingkan antara nilai F-Hitung dari persamaan dan nilai F-tabel. Hasil pengujian akan menunjukkan kesimpulan sebagai berikut :

- a. Jika P-value  $\geq 0.05$  maka H<sub>0</sub> diterima yang artinya tidak berpengaruh signifikan secara simultan atau bersama-sama
- b. Jika P-value  $< 0.05$  maka H<sub>0</sub> ditolak yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan atau bersama-sama

**Tabel 4.8**  
**Hasil Pengujian F-statistik**

R-squared	0.106848	Mean dependent var	1.223320
Adjusted R-squared	0.081570	S.D. dependent var	0.329428
S.E. of regression	0.315706	Sum squared resid	10.56508
F-statistic	4.226920	Durbin-Watson stat	1.722260
Prob(F-statistic)	0.007269		

Sumber :Olah Data Menggunakan *E-views 9* (diolah peneliti)

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai F-Statistik sebesar 4,226920 lebih besar nilai F-tabel (3.160) pada tingkat signifikansi 5%, sehingga H<sub>0</sub> ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel independen secara Bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap harga saham.

4.8 Koefisien Determinasi

Pada hasil estimasi diperoleh besaran R<sup>2</sup> sebesar 0,106848 (tabel 4.8). Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen menjelaskan variabel Harga Saham sebesar 10,685%. sedangkan sisanya sebesar 89,315% dijelaskan faktor-faktor lain yang tidak termasuk dalam model.

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

1. Perusahaan yang Tetap Bertahan dalam Indeks LQ45 Periode 2013-2017 dengan arah pengaruh yang positif.
2. Tidak terdapat berpengaruh signifikan antara *Return on Equity* (ROE) terhadap Harga Saham pada Perusahaan yang Tetap Bertahan dalam Indeks LQ45 Periode 2013-2017 dengan arah pengaruh yang negatif.
3. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara *Debt to Equity Ratio* (DER) terhadap Harga Saham pada Perusahaan yang Tetap Bertahan dalam Indeks LQ45 Periode 2013-2017 dengan arah pengaruh yang positif.
4. Secara simultan ROA, ROE dan DER memiliki pengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan pada perusahaan yang tetap bertahan dalam periode 2013-2017

### 5.2 Saran

#### 5.2.1 Aspek Teoritis

- a. Diharapkan penelitian selanjutnya melakukan penelitian objek sejenis dengan menggunakan variabel atau faktor lain selain dari ROA, ROE dan DER seperti inflasi, suku bunga, kurs, EPS, NPM, Current Ratio ataupun variabel-variabel lain yang memiliki pengaruh terhadap harga saham perusahaan secara parsial.
- b. Diharapkan penelitian selanjutnya melakukan penelitian pada variabel yang sama (ROA, ROE dan DER) atau dapat menggunakan variabel lain diluar penelitian ini dengan lingkup wilayah yang berbeda atau lebih luas serta jenis analisis yang lebih akurat dan mendalam.

#### 5.2.2 Aspek Praktis

##### a. Bagi Investor

ROA merupakan salah satu indikator yang menggambarkan seberapa efektif perusahaan mengkonversi uang yang harus diinvestasikan menjadi laba bersih sehingga angka ROA memberi investor gagasan tentang seberapa efektif perusahaan mengkonversi uang yang harus diinvestasikan menjadi laba bersih. Selain itu, DER juga merupakan indikator penting bagi investor karena DER merupakan rasio yang digunakan untuk menilai hutang terhadap modal. Oleh karena itu, investor dapat menggunakan ROA dan DER sebagai bentuk penilaian dasar terhadap kinerja perusahaan sehingga hal tersebut dapat lebih meyakinkan investor ketika ingin menanamkan modalnya.

##### b. Bagi Perusahaan

Sebaiknya perusahaan bekerja untuk meningkatkan kinerja perusahaannya dengan mengoptimalkan asset-aset yang dimilikinya guna menaikkan harga sahamnya agar dapat menghasilkan laba atau profitabilitas yang baik sehingga investor merasa yakin untuk menanamkan modal yang dimilikinya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bursa Efek Indonesia. 2017. *Laporan Tahunan & Keuangan*. www.idx.co.id
- Darsono dan Anshari. (2010) *Pedoman Praktis Memahami Laporan Keuangan*, Yogyakarta: Andi
- Fahmi, Irham. (2012). *Manajemen Keuangan*. Jakarta Selatan : Salemba Empat.
- Hartono, Jogyanto (2018) *Metoda Pengumpulan dan Analisis Data*. Yogyakarta: Andi
- Juanda, Bambang., dan Junaidi. (2012). *Ekonometrika Deret Waktu Teori dan Aplikasi*. Bogor: Percetakan IPB.
- Keown, dkk. (2008). *Prinsip dan Penerapan Manajemen Keuangan*. Jakarta: PT. Indeks