

**ANALISIS DETERMINAN NILAI PERUSAHAAN  
(STUDI EMPIRIS PADA PERUSAHAAN INDEKS TERDAFTAR LQ45)**

**Nurseto Adhi<sup>1</sup>  
Mia Pratiwi<sup>2</sup>  
Utami Tri Sulistyorini<sup>3</sup>  
Edi Wijayanto<sup>4</sup>**

Politeknik Negeri Semarang  
Jl. Prof. Sudarto, Tembalang, Kec. Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50275

[<sup>1</sup>nurseto.adhi@polines.ac.id](mailto:nurseto.adhi@polines.ac.id)

[<sup>2</sup>miapратиwi17@gmail.com](mailto:miapратиwi17@gmail.com)

[<sup>3</sup>utamitrisulistyorini@gmail.com](mailto:utamitrisulistyorini@gmail.com)

[<sup>4</sup>ediwijayanto@gmail.com](mailto:ediwijayanto@gmail.com)

**Abstract:** *This research is based on the problems of the company that listed on LQ45 Index which has decreased of the Price Earning Ratio (PER) during 2013-2019 period. This research aims to analyze the effect of Debt to Equity Ratio (DER), Earning Growth (EG), Dividend Payout Ratio (DPR), and Return On Equity (ROE) towards Price Earning Ratio (PER) (a case study of 7 companies that listed in LQ45 index for the period 2013-2019. This study uses secondary data and using purposive sampling technique. The data analysis method used is Multiple Linear Regression, panel data operated by Eviews 9 software. Partial testing shows Debt to Equity (DER) has a significant negatif effect, Dividend Payout Ratio (DPR), and Return On Equity (ROE) have a significant positive effect, Earning Growth (EG) has a positive and insignificant effect towards Price Earning Ratio (PER).*

**Keywords:** PER, DER, EG, DPR, ROE

**Abstrak :** Penelitian ini didasarkan pada permasalahan perusahaan Indeks LQ45 yang mengalami penurunan *Price Earning Ratio* (PER) periode 2013-2019. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Debt to Equity Ratio*(DER), *Earning Growth*(EG), *Dividend Payout Ratio*(DPR), dan *Return On Equity*(ROE) terhadap *Price Earning Ratio* (PER) (studi kasus pada 7 perusahaan yang terdaftar dalam Indeks LQ45 periode 2013-2019. Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Metode analisis data yang digunakan adalah Regresi Linier Berganda data panel dengan menggunakan *software* pengujian Eviews 9. Pengujian secara parsial menunjukkan *Debt to Equity* (DER) berpengaruh negatif signifikan , *Dividend Payout Ratio* (DPR), dan *Return On Equity*(ROE) berpengaruh positif signifikan, *Earning Growth*(EG) berpengaruh positif tidak signifikan terhadap *Price Earning Ratio* (PER).

**Kata kunci:** PER, DER, EG, DPR, ROE

## PENDAHULUAN

Dalam era sekarang ini masyarakat sudah mengenal tentang investasi untuk masa depan mereka baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Salah satunya adalah investasi dalam bentuk saham. Berdasarkan data yang dirilis PT Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI), total investor pasar modal di Indonesia jumlah single investor identification (SID) mencapai 2,8 juta, atau telah bertumbuh 13% dari akhir 2019. Investasi pasar saham memberikan *earning* yang lebih tinggi dibandingkan dengan menyimpan uang di bank dalam bentuk deposito yang rata-rata hanya memberikan *earning* 6 persen pertahun (Rahma, Dzumahir, & Djazuli, 2014). Dalam berinvestasi, investor tentunya akan condong pada perusahaan yang menarik dan konstan menghasilkan laba. Oleh karena itu, indeks LQ45 sangat diminati oleh para investor.

Indeks LQ45 merupakan indeks yang terdiri dari 45 perusahaan yang mempunyai tingkat likuiditas yang tinggi dan memiliki kapitalisasi pasar yang tinggi serta cenderung stabil. Tingkat likuiditas dan volume perdagangan yang tinggi ini dapat mencerminkan jika saham-saham pada Indeks LQ45 ini sangat diminati oleh investor. Selain itu, saham-saham di Indeks LQ45 ini merupakan *representative* dari perusahaan yang juga mempunyai fundamental bagus dan dapat mencerminkan prospek perusahaan. Tingginya permintaan akan saham di Indeks LQ45 akan meningkatkan nilai perusahaan itu. Hal itu akan tercermin pada harga saham perusahaan yang meningkat. Untuk dapat menganalisis nilai perusahaan investor dapat menggunakan salah satu analisis fundamental perusahaan yang sering digunakan oleh para pemodal dan sekuritas yaitu Pendekatan *Price Earning Ratio*.

*Price Earning Ratio* merupakan cerminan rupiah yang berani dibayarkan investor untuk setiap laba. *Price Earning Ratio* menggambarkan apresiasi pasar terhadap kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba (Darmadji & Fakhruddin, 2012:156). Husnan (2005:326) yang menyatakan bahwa *Price Earning Ratio* (PER) yang tinggi menunjukkan ekspektasi investor tentang prestasi perusahaan atau nilai perusahaan. *Price Earning Ratio* (PER) yang tinggi mengindikasikan kepada manajemen tentang bagaimana pandangan investor terhadap resiko dan prospek perusahaan yang bagus sehingga investor tersebut bersedia untuk membayar harga saham perusahaan. Sebaliknya, Penurunan nilai PER pada perusahaan yang terdaftar pada index LQ45 menandakan bahwa investor menjadi kurang berminat dengan saham tersebut yang akan berdampak pada tingkat likuiditas saham perusahaan yang menurun di pasar.

Penurunan tingkat likuiditas ini dapat berdampak pada jumlah investor yang berminat pada perusahaan, hal ini akan menyulitkan perusahaan untuk memperoleh dana tambahan di masa yang akan datang. Hal ini dikarenakan investor menganggap bahwa perusahaan menjadi kurang stabil dan kurang menguntungkan untuk investasi. Apabila perusahaan tidak segera memperbaiki nilai PER maka prospek perusahaan dimasa yang akan datang akan dinilai buruk oleh investor dan perusahaan bukan tidak mungkin akan keluar dari index LQ45.

Terdapat beberapa faktor yang berpengaruh pada PER, yaitu *Debt to Equity Ratio* (DER), *Earning Growth* (EG), *Dividen Payout Ratio* (DPR) dan *Return on Equity* (ROE). Penelitian terhadap faktor-faktor tersebut menemukan hasil yang beragam. Penelitian yang dilakukan Arisona (2013) dan Sulistyawati & Mahfudz (2016) menemukan bahwa DER tidak berpengaruh terhadap PER. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Mulyani dan Pitaloka (2017) menunjukkan DER berpengaruh signifikan terhadap PER. Penelitian yang dilakukan oleh Rahma et al., (2014) menunjukkan bahwa Pertumbuhan laba berpengaruh signifikan terhadap PER. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Arisona (2013) dan Napitupulu (2017) menunjukkan bahwa *Earning Growth* tidak berpengaruh signifikan terhadap PER. Penelitian yang dilakukan oleh Mandasari (2016) menemukan bahwa DPR tidak signifikan terhadap PER, sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Sijabat dan Suarjaya (2018) menemukan bahwa DPR berpengaruh positif signifikan terhadap PER. Namun hal ini berbeda dengan temuan Firdausy (2018) yang menunjukkan DPR berpengaruh negatif signifikan terhadap PER. Penelitian yang dilakukan oleh Mendra (2016) dan Sijabat & Suarjana (2018) menunjukkan bahwa ROE berpengaruh signifikan terhadap PER. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh (Endra, 2017) yang menyatakan ROE tidak berpengaruh signifikan terhadap PER.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran analisa PER pada perusahaan LQ45 yang mengalami penurunan PER, sehingga diharapkan dapat memberikan masukan dalam pengambilan keputusan perusahaan untuk dapat meningkatkan nilai PER.

## TINJAUAN TEORETIS

### *Signalling Theory*

*Signal* adalah petunjuk informasional yang dikeluarkan dari satu pihak ke pihak lainnya dalam rangka untuk mempengaruhi hasil yang diinginkan. Dalam hal ini PER perusahaan merupakan sinyal dari perusahaan kepada para investor untuk mau berinvestasi pada sahamnya Taj (2016). *Signalling Theory* berpendapat bahwa perusahaan menyediakan informasi yang dapat digunakan bagi individu atau kelompok yang mencari informasi tersebut untuk membentuk kesan mengenai nilai maupun keseluruhan perusahaan (Moratis, 2018). Dalam hal ini nilai PER yang meningkat merupakan sinyal bagi investor untuk menginvestasikan uangnya pada perusahaan. Hal ini dikarenakan nilai PER yang meningkat menandakan nilai perusahaan di mata investor menjadi lebih baik dan tinggi dan mudah menjual sahamnya di pasar. Oleh karena itu, nilai PER yang meningkat akan membuat investor untuk cenderung berinvestasi pada saham perusahaan.

### **Price Earning Ratio**

*Price Earning Ratio* (PER) merupakan rasio yang menggambarkan hasil perbandingan antara harga pasar per lembar saham dengan laba per lembar saham. Lewat rasio ini, harga saham sebuah emiten dibandingkan dengan laba bersih yang dihasilkan oleh emiten dalam setahun (Herry, 2015:144). *Price Earning Ratio* (PER)

menunjukkan rasio dari harga saham terhadap earnings. Rasio ini menunjukkan berapa besar investor menilai harga dari saham terhadap kelipatan earnings (Jogiyanto,2003:105). Price Earning Ratio (PER) digunakan untuk mengukur apakah suatu valuasi saham dikatakan *undervalued* atau *overvalued*. Perusahaan dengan nilai *Price Earning Ratio* (PER) nya lebih dari 10x maka harga saham perusahaan tersebut dikatakan *Overvalued*, sedangkan perusahaan dengan nilai *Price Earning Ratio* (PER) kurang dari 10x maka perusahaan tersebut dikatakan *undervalued*.

Semakin tinggi rasio ini menunjukkan bahwa investor mempunyai harapan yang baik tentang perkembangan perusahaan dimasa mendatang. Sehingga untuk pendapatan saham tertentu investor akan bersedia membayar dengan harga mahal (Napitupulu, 2017). *Price Earning Ratio* (PER) merupakan rasio yang menggambarkan hasil perbandingan antara harga pasar per lembar saham dengan laba per lembar saham. Lewat rasio ini, harga saham sebuah emiten dibandingkan dengan laba bersih yang dihasilkan oleh emiten dalam setahun (Hery, 2015:144). *Price Earning Ratio* (PER) menunjukkan rasio dari harga saham terhadap earnings. Rasio ini menunjukkan berapa besar investor menilai harga dari saham terhadap kelipatan earnings (Jogiyanto,2003:105).

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

*Debt to Equity Ratio* (DER) merupakan perbandingan antara total hutang (hutang lancar dan hutang jangka panjang) dan modal yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya dengan menggunakan modal yang ada (Mendra, 2016). *Debt to Equity Ratio* (DER) merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dan ekuitas dengan cara membandingkan antara seluruh utang lancar dengan seluruh utang ekuitas (Kasmir, 2010:157). Rasio ini menggambarkan sampai sejauh mana modal pemilik dapat menutupi utang-utang kepada pihak luar (Harahap, 2010 dalam (Agustina, 2016). Rasio ini juga merupakan rasio solvabilitas yang mengukur besarnya proporsi utang terhadap modal. Rasio ini berguna untuk mengetahui berapa bagian dari setiap rupiah modal yang digunakan sebagai jaminan utang (Hery, 2015:168).

Semakin tinggi nilai *Debt to Equity Ratio* (DER) nya semakin banyak hutang yang harus dibayarkan oleh perusahaan beserta bunga yang dapat mengurangi laba perusahaan. Hal ini dapat berakibat buruk pada kinerja operasional perusahaan dan prospek perusahaan di masa depan. Nilai *Debt to Equity Ratio* (DER) yang tinggi juga akan memperngaruhi asumsi investor dalam menanamkan modalnya. Semakin tinggi nilai *Debt to Equity Ratio* (DER) suatu perusahaan maka dapat disasumsikan jika perusahaan memiliki banyak hutang yang harus dipenuhi sehingga dapat menjadikan investor ragu akan kinerja dan propek perusahaan yang berakibat menurunnya investasi pada perusahraan tersebut karena dianggap tidak bisa mengelola operasional perusahaan dengan baik. Sebaliknya, jika nilai *Debt to Equity Ratio* (DER) rendah maka investor akan menanamkan saham ke perusahaan karena perusahaan dinilai mampu mengelola dan membayar hutangnya dengan baik. Arisona (2013) mengatakan bahwa Semakin besar DER mencerminkan solvabilitas perusahaan semakin rendah sehingga kemampuan perusahaan untuk membayar hutangnya rendah. Hal ini menunjukkan risiko perusahaan (*financial risk*) relatif

tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi nilai DER, maka semakin banyak hutang yang harus dibayarkan oleh perusahaan beserta bunga yang dapat mengurangi laba perusahaan. Laba yang berkurang ini akan mempengaruhi keputusan investor dalam menanamkan modalnya. Semakin tinggi DER maka akan mengakibatkan rendahnya nilai PER dikarenakan investor yang enggan untuk berinvestasi pada saham perusahaan tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh Mulyani dan Pitaloka (2017) menunjukkan bahwa *Debt to Equity Ratio* (DER) berpengaruh signifikan terhadap *Price Earning Ratio* (PER).

### **H1 : DER berpengaruh signifikan terhadap PER**

#### ***Earning Growth* (EG)**

*Earning Growth* merupakan tingkat pertumbuhan laba bersih perusahaan yang sudah dibukukan oleh perusahaan dari tahun ke tahun. Menurut Harahap (2009) Pertumbuhan laba dihitung dengan cara mengurangkan laba bersih tahun ini dengan laba bersih tahun lalu kemudian dibagi dengan laba bersih tahun lalu. Menurut Prihartanty dalam Sari (2015), pertumbuhan laba yang meningkat dari tahun ke tahun akan memberikan sinyal positif mengenai kinerja perusahaan. Peningkatan laba perusahaan akan menarik minat investor untuk menanamkan saham di perusahaan dan menaikkan tingkat nilai saham perusahaan. Semakin tinggi laba bersih, akan berpengaruh terhadap besarnya laba yang dibagikan kepada investor yang menunjukkan profitabilitas suatu perusahaan. Profitabilitas yang meningkat menunjukkan kinerja perusahaan yang semakin baik, yang berbuah kepercayaan investor pada perusahaan sehingga harga saham akan naik.

Tingkat pertumbuhan laba per lembar saham dapat menjadi variabel yang dinilai oleh investor untuk pengambilan keputusan dalam berinvestasi. Jika harga saham mencerminkan kapitalisasi dari laba yang diharapkan dimasa mendatang, maka peningkatan laba akan meningkatkan harga saham. Dengan meningkatnya harga saham maka tingkat *Price Earning Ratio* (PER) juga akan naik. Besarnya *Price Earning Ratio* (PER) terkait dengan tahap pertumbuhan perusahaan, jika *Price Earning Ratio* perusahaan tinggi berarti saham perusahaan dapat memberikan *return* yang besar bagi investor (Arisona, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Rahma et al., (2014) menunjukkan bahwa Pertumbuhan laba berpengaruh signifikan terhadap PER. Perusahaan yang mempunyai pertumbuhan laba yang terus meningkat mengindikasikan jika perusahaan mampu untuk memperoleh laba maksimal yang dapat menjadi sinyal ke investor tentang prospek perusahaan sehingga akan mampu menaikkan harga saham perusahaan.

### **H2 : Earning Growth berpengaruh terhadap PER**

#### ***Dividend Payout Ratio* (DPR)**

Menurut Tjiptono dan Hendy (2006:201) *Dividend Payout Ratio* (DPR) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur besaran dividen yang akan dibagikan kepada pemegang saham. Sedangkan menurut Hanafi dan Halim, (2009 dalam (Firdausy & Taruna, 2018) mengemukakan bahwa *Dividend Payout Ratio* (DPR) merupakan rasio pembayaran dividen yang melihat bagian *earnings*

(pendapatan) yang dibayarkan sebagai dividen kepada investor. Perusahaan hanya bisa membagikan dividend besar jika perusahaan mampu menghasilkan laba yang semakin besar. *Dividend Payout Ratio* (DPR) merupakan perbandingan antara *dividend per share* dengan *earning per share*. Menurut perusahaan hanya bisa membagikan dividen semakin besar jika perusahaan mampu menghasilkan laba yang semakin besar. Perusahaan tidak akan mampu membagikan dividen yang semakin besar jika laba yang diperoleh besarnya tetap, karena itu berarti perusahaan akan membagikan modalnya sendiri.

Husnan (2005:293) mengatakan bahwa Perubahan *Dividend Payout Ratio* (DPR) dapat mempengaruhi *Price Earning Ratio*. Apabila laba yang ditahan semakin kecil maka pertumbuhan laba yang akan dibagikan kepada investor akan semakin besar sehingga penilaian saham akan *Price Earning Ratio* akan meningkat. *Dividend Payout Ratio* (DPR) dapat mencerminkan keadaan perusahaan, dimana nilai *Dividend Payout Ratio* (DPR) yang kecil mencerminkan laba perusahaan yang berkurang, yang berarti dapat digunakan untuk mengidentifikasi keadaan sebuah perusahaan yang sedang kekurangan dana (Kusumadewi & Sudiarta, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh (Emudainohwo, 2017) *Dividend Payout Ratio* (DPR) berpengaruh positif signifikan terhadap PER. Dimana sinyal perubahan *Dividend Payout Ratio* (DPR) mempengaruhi nilai PER, semakin tinggi nilai DPR maka nilai PER perusahaan juga semakin tinggi. Penelitian oleh Firdausy & Taruna (2018) menunjukkan hasil berbeda bahwa DPR berpengaruh signifikan negatif terhadap PER. Hal ini menunjukkan jika investor tidak terpengaruh dengan besaran dividen yang dibagikan oleh perusahaan dalam melakukan investasi.

### H3 : DPR berpengaruh terhadap PER

#### *Return On Equity (ROE)*

*Return On Equity* (ROE) merupakan perbandingan antara laba setelah pajak dengan total modal yang mengkaji sejauh mana suatu perusahaan mempergunakan sumber daya yang dimiliki untuk mampu memberikan laba atas ekuitas (Fahmi, 2012:82). Semakin tinggi nilai ROE maka perusahaan semakin besar dalam memperoleh keuntungan sehingga ini merupakan suatu *reward* perusahaan yang dapat meningkatkan nilai *Price Earning Ratio*. Tingkat pertumbuhan laba per lembar saham dapat menjadi faktor yang dipertimbangkan investor untuk pengambilan keputusan dalam berinvestasi. Jika harga saham mencerminkan kapitalisasi dari laba yang diharapkan dimasa mendatang, maka peningkatan laba akan meningkatkan harga saham. Dengan meningkatnya harga saham maka tingkat *Price Earning Ratio* (PER) juga akan naik. Besarnya *Price Earning Ratio* (PER) biasanya terkait dengan tahap pertumbuhan perusahaan. Jika *Price Earning Ratio* perusahaan tinggi berarti saham perusahaan dapat memberikan *return* yang besar bagi investor (Arisona, 2013).

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Mendra, 2016) menunjukkan bahwa *Return On Equity* (ROE) memiliki pengaruh signifikan negatif terhadap *Price Earning Ratio* (PER). Hal ini menunjukkan net income yang menurun akan menyebabkan perubahan pada *Price Earning Ratio* perusahaan. Hasil berbanding

terbalik didapatkan dari penelitian yang dilakukan oleh Sijabat & Suarjana (2018) menunjukkan bahwa *Return On Equity* (ROE) berpengaruh signifikan positif terhadap *Price Earning Ratio* (PER). Hal ini menunjukkan jika semakin besar nilai dari *Return On Equity* (ROE) maka akan berpengaruh terhadap nilai dari *Price Earning Ratio*(PER).

#### **H4 : ROE berpengaruh terhadap PER**

### **METODE PENELITIAN**

Berdasarkan Penelitian ini merupakan penelitian kausal yang bertujuan untuk mendapatkan hubungan antara DER, DPR, EG dan ROE terhadap PER. Populasi dalam penelitian ini adalah 45 (empat puluh lima) perusahaan yang terdaftar dalam LQ-45 periode 2013-2019. Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar dalam LQ-45 periode 2013-2019 dan memenuhi kriteria *Purposive Sampling*. Sampel ini ditentukan berdasarkan kriteria, yaitu: (1) Perusahaan yang terdaftar sebagai anggota LQ45 selama 7 (tujuh) tahun berturut-turut, (2) Perusahaan yang memenuhi kriteria no.1 yang mengalami penurunan pada rasio *Price Earning Ratio* pada periode 2013-2019, (3) Perusahaan yang memenuhi kriteria no 1 dan no 2 yang mempublikasikan laporan keuangan yang sudah diaudit pada periode 2013-2019, dan (4) Perusahaan yang memenuhi kriteria no 1,2, dan 3 yang memiliki kelengkapan data-data yang lengkap dan sesuai dengan variabel yang akan diukur.

Pengukuran DER dilakukan dengan membandingkan total hutang dengan total modal. Pengukuran EG dilaklkan dengan *Earning After Tax* tahun ini dikurangi *Earning After tax* satu tahun sebelumnya dengan *Earning After Tax* tahun sebelumnya. DPR dihitung dengan membandingkan Dividen per lembar saham dengan laba per lembar saham. Pengukuran ROE dilakukan dengan membandingkan *Earning After Tax* dengan Total Modal yang dimiliki perusahaan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Regresi Linier Berganda dengan menggunakan data panel. Menurut Ghozali & Ratmono, 2013:57 regresi linear berganda digunakan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen. Dalam proses pengolahan data pada penelitian ini akan menggunakan *Eviews 9*. *Eviews* dipilih karena struktur data pada penelitian ini menggunakan data panel, dan *eviews* merupakan alat khusus untuk menganalisa data panel. Regresi linier berganda dengan data panel ini akan digunakan untuk menguji pengaruh variable DER, DPR, EG dan ROE terhadap PER. Metode analisis regresi linier berganda menggunakan data panel dalam mengestimasi model yang terdiri *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM). Dari ketiga model tersebut akan dilakukan pengujian menggunakan Uji Chow, Uji Hausmann dan Uji Lagrange Multiplier untuk dapat menentukan model terbaik dari ketiganya. Setelah pengujian tersebut dilanjutkan dengan uji regresi linier berganda. Adapun tahapan analisis sebagai berikut: 1). Statistik Deskriptif, 2). Uji Model Terbaik, 3). Uji asumsi klasik, 4). Uji hipotesis, 5). Koefisien determinasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kriteria *purposive* sampling terdapat 7 perusahaan yang memenuhi kriteria untuk dapat dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini. Perusahaan-perusahaan LQ-45 yang menjadi sampel penelitian ini adalah (1) PT. ASTRA INTERNASIONAL Tbk, (2) BANK NEGARA INDONESIA, (3) PT BUMI SERPONG DAMAI Tbk, (4) PT INDOFOOD SUKSES MAKMUR Tbk, (5) PT INDOCEMENT TUNGGAL PRAKARSA TBK, (6) PT BUKIT ASAM Tbk, dan (7) PT UNITED TRACTOR Tbk selama kurun waktu 7 tahun sehingga didapat data sebanyak 49 data perusahaan. Data pada penelitian ini dapat diperoleh melalui laporan keuangan perusahaan yang terdapat pada website masing-masing perusahaan dan dari situs website [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Keterangan	PER	DER	EG	DPR	ROE
Mean	15,20104	1,513061	11,52082	48,36102	15,48837
Median	14,35643	0,760000	5,230000	40,02000	13,67000
Maximum	59,26949	7,110000	124,6200	176,8500	32,95000
Minimum	5,121153	0,150000	-51,95000	3,380000	4,120000
Std. Dev.	9,425793	1,926456	36,79772	37,10529	6,130665

Sumber : data sekunder yang diolah, 2020

Hasil uji statistik deskriptif untuk masing-masing variabel adalah sebagai berikut :

- Data *Price Earning Ratio* (PER) memiliki nilai *mean* sebesar 15,20104, nilai *median* sebesar 14,35643, dan standar deviasi sebesar 9,425793. Data nilai *maximum Price Earning Ratio* (PER) sebesar 59,26949 pada PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk di periode 2017 dan nilai *minimum Price Earning Ratio* (PER) sebesar 5,121153 pada PT Bukit Asam (Persero) periode 2015.
- Data *Debt to Equity Ratio* (DER) memiliki nilai *mean* sebesar 1,513061, nilai *median* sebesar 0,760000, dan standar deviasi sebesar 1,926456. Data nilai *maximum Debt to Equity Ratio* (DER) sebesar 7,110000 pada PT Bank Negara Indonesia (Persero) di periode 2013 dan nilai *minimum Debt to Equity Ratio* (DER) sebesar 0,150000 pada PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk periode 2016.
- Data *Earning Growth* (EG) memiliki nilai *mean* sebesar 11,52082, nilai *median* sebesar 5,230000, dan standar deviasi sebesar 36,79772. Data nilai *maximum Earning Growth* (EG) sebesar 124,6200 pada PT Bukit Asam (Persero) di periode 2017 dan nilai *minimum Earning Growth* (EG) sebesar -51,95000 pada PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk periode 2015.
- Data *Dividend Payout Ratio* (DPR) memiliki nilai *mean* sebesar 48.36102, nilai *median* sebesar 40,02000, dan standar deviasi sebesar 37,10529. Data nilai *maximum Dividend Payout Ratio* (DPR) sebesar 176,8500 pada PT Indocement



Tunggal Prakarsa Tbk di periode 2019 dan nilai *minimum Dividend Payout Ratio* (DPR) sebesar 3,380000 pada PT Bumi Serpong Damai Tbk periode 2019.

- e. Data *Return On Equity* (ROE) memiliki nilai *mean* sebesar 15,48837, nilai *median* sebesar 13,67000, dan standar deviasi sebesar 6,130665. Data nilai *maximumReturn On Equity* (ROE) sebesar 32,95000 pada PT Bukit Asam (Persero) periode 2017 dan nilai *minimumReturn On Equity* (ROE) sebesar 4,120000 pada PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk di periode 2018.

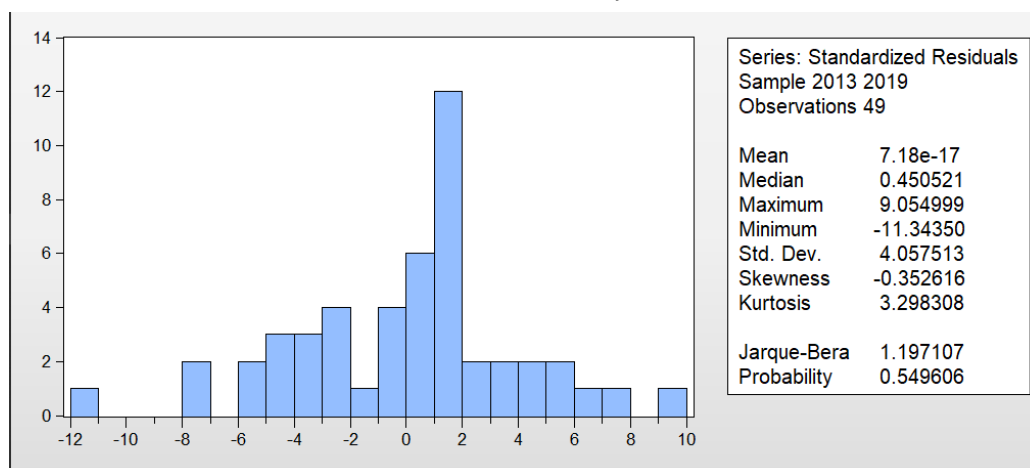
**Tabel 2. Hasil Pengujian Model Terbaik**

Nama Uji	P-value/probability
Uji Chow	0,0060 ( <i>cross section chi square P-Value</i> )
Uji Hausman	0,0245 ( <i>cross-section random Probability</i> )

Sumber : data sekunder yang diolah, 2020

Berdasarkan hasil pengujian Tabel 2 mengindikasikan bahwa penelitian ini akan menggunakan model Fixed Effect Model. Hal ini dikarenakan bahwa dalam uji Chow memiliki nilai *p-value Cross Section* sebesar 0,006 yang berarti nilai P-Value kurang dari 0,05. Jika *p-value Cross Section* < 0,05, maka model terbaik yang digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Hal ini diperkuat dengan uji Hausman yang memiliki nilai Probability sebesar 0,0245. Nilai ini lebih kecil dari 0,05. Jika Nilai Probabil Sehingga hasil menunjukkan jika *Fixed Effect Model* lebih tepat ketimbang *Random Effect Model*.

**Gambar 1. Hasil Uji Normalitas**



Sumber : data sekunder yang diolah, 2020

Data penelitian ini memiliki distribusi data yang normal. Hal ini dilihat pada gambar 1. kemudian uji normalitas dengan *Probabilitas Jarque Bera* menunjukkan nilai sebesar 0,549606. Nilai tersebut lebih besar dari pada taraf

nyata  $\alpha = 5\%/0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa FEM sebagai model terbaik dalam pemecah masalah memiliki data yang terdistribusi normal.

**Tabel 3. Hasil Uji Multikolonieritas**

Variabel	DER	EG	DPR	ROE
DER	1.000000	0.042390	-0.127766	-0.085023
EG	0.042390	1.000000	-0.339488	0.328964
DPR	-0.127766	-0.339488	1.000000	-0.187774
ROE	-0.085023	0.328964	-0.187774	1.000000

Sumber : data sekunder yang diolah, 2020

Pada tabel 3 menunjukkan penelitian ini tidak memiliki masalah Multikolonieritas. Hal ini terlihat pada uji multikolinieritas yang nilai antar variabelnya tidak ada yang melebihi batas 0,80.

**Tabel 4. Hasil Uji Heterokedastisitas**

Variabel	Prob.
DER	0.7957
EG	0.7776
DPR	0.3742
ROE	0.5341

Sumber : data sekunder yang diolah, 2020

Tabel 4 menunjukkan bahwa tidak terdapat masalah Heterokedastisitas pada model ini. Hal ini terlihat dari variabel independen DER yang memiliki 0,7957 atau 79%, variabel EG yang memiliki nilai *probabilitas* sebesar 0,7776 atau 78%, variabel DPR yang memiliki nilai *probabilitas* sebesar 0,3742 atau 37%, variabel ROE memiliki nilai *probabilitas* sebesar 0,5341 atau 53% yang semua variabel tersebut memiliki nilai *probabilitas* lebih dari 0,05 atau 5%, sehingga dapat disimpulkan jika tidak terdapat masalah heteroskedastisitas dalam FEM sebagai model estimasi yang terbaik dalam memecahkan masalah.

**Tabel 5. Hasil Uji Autokorelasi**

Keterangan	Statistic Weight
Durbin-Watson stat	2.147507

Sumber : data sekunder yang diolah, 2020

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa Durbin-Watson (DW) sebesar 2,147507. Nilai DW sebesar 2,147507 akan dibandingkan dengan nilai tabel DW dengan menggunakan tingkat signifikan sebesar 5% dengan jumlah pengamatan (n)

= 49 dan k (jumlah variabel bebas/independen) sebanyak lima, maka diperoleh nilai DW sebesar 1,7210. Hal ini menunjukkan jika nilai DW lebih besar daripada nilai DU dan lebih kecil dari nilai 4-DU yaitu 2,2279. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan jika tidak terjadi masalah autokorelasi pada FEM sebagai model estimasi terbaik pemecah masalah yang tepat.

**Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis**

Variabel	Koefisien	t-statistik	Probabilitas
C	20,278	5,529	0,000
DER	-3,252	-3,375	0,002
EG	0,013	0,630	0,533
DPR	0,200	5,838	0,000
ROE	0,645	3,935	0,000

Sumber : data sekunder yang diolah, 2020

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel 6 variabel DER, DPR dan ROE berpengaruh signifikan terhadap PER perusahaan. Hal ini terlihat dari nilai probabilitas dari DER (0,002), DPR (0,000) dan ROE (0,000) yang lebih rendah dari nilai 0,05. Sedangkan, variabel EG tidak berpengaruh signifikan terhadap PER yang terlihat dari nilai probabilitasnya yang lebih dari 0,05.

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

Dari hasil pengujian terlihat bahwa **hipotesis 1** yang menyatakan *Debt to Equity Ratio (DER)* berpengaruh terhadap *Price Earning Ratio (PER)* **diterima** dan pengaruhnya signifikan negatif. Hal ini menunjukkan bahwa tinggi rendahnya hutang perusahaan dibandingkan dengan nilai ekuitasnya berpengaruh terhadap nilai PER perusahaan. Semakin tinggi nilai hutang perusahaan akan semakin rendah keinginan investor untuk berinvestasi pada saham perusahaan. Hal ini berdampak nilai saham perusahaan di pasaran akan turun dan mengakibatkan nilai PER perusahaan akan turun.

Pada penelitian ini menemukan bahwa perusahaan yang menjadi objek penelitian memiliki rata-rata nilai DER sebesar 1,513 yang mengindikasikan bahwa nilai utang perusahaan sebesar 1,5 kali dari nilai ekuitas. Utang Sebesar 1,5 kali dari Nilai Ekuitas mengindikasikan bahwa pendanaan di perusahaan didominasi oleh utang. Adanya utang ini membuat perusahaan akan terbebani dengan beban bunga dari utang tersebut yang akan menekan laba perusahaan tiap periode. Semakin tinggi nilai DER akan menunjukkan solvabilitas perusahaan yang semakin rendah. Hal ini dapat menggambarkan bahwa perusahaan memiliki resiko yang tinggi sehingga akan kepercayaan calon investor terhadap prospek perusahaan semakin turun.

Penurunan kepercayaan ini berdampak pada investor yang semakin enggan untuk menanamkan modalnya kepada perusahaan dan akan membuat harga saham menjadi rendah. Rendahnya harga saham akan berimbas ke nilai PER perusahaan yang menurun. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pitaloka (2017) yang menemukan bahwa DER berpengaruh signifikan terhadap PER.

### **Earning Growth (EG)**

Dari hasil pengujian terlihat bahwa **hipotesis 2** yang menyatakan *Earning Growth* (EG) berpengaruh terhadap *Price Earning Ratio* (PER) **ditolak**. Hasil ini menunjukkan bahwa pertumbuhan laba tiap tahun perusahaan tidak memiliki dampak terhadap nilai PER perusahaan. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Napitupulu (2017). Hal ini dapat mengindikasikan bahwa investor dalam berinvestasi pada perusahaan tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya laba yang dihasilkan perusahaan. Penyebabnya dikarenakan status perusahaan yang ada dalam index lq45.

Indeks lq45 merupakan indeks yang terdiri dari 45 perusahaan yang mempunyai tingkat likuiditas yang tinggi dan memiliki kapitalisasi pasar yang tinggi serta cenderung stabil. Tingkat likuiditas dan volume perdagangan yang tinggi ini dapat mencerminkan jika saham-saham pada Indeks LQ45 ini sangat diminati oleh investor. Selain tingkat likuiditas yang tinggi serta kapitalisasi pasar yang besar, saham-saham di Indeks LQ45 ini merupakan *representative* dari perusahaan yang juga mempunyai fundamental bagus dan dapat mencerminkan prospek perusahaan. Oleh karena itu, ada atau tidaknya pertumbuhan laba perusahaan, saham perusahaan tetap diminati oleh investor untuk membeli sahamnya karena kestabilan dan prospek perusahaan yang baik.

### **Dividend Payout Ratio (DPR)**

Dari hasil pengujian terlihat bahwa **hipotesis 3** yang menyatakan *Dividend Payout Ratio* (DPR) berpengaruh signifikan terhadap *Price Earning Ratio* (PER) **diterima**. Hasil ini menunjukkan bahwa besaran deviden yang dibayarkan kepada investor berpengaruh terhadap kecenderungan investor untuk berinvestasi pada saham tersebut. Hal ini sesuai dengan penelitian Emuidaenohwo (2017) yang mengungkapkan jika meningkatnya nilai DPR akan berpengaruh terhadap nilai PER. Dividen yang meningkat menggambarkan kualitas kemampuan perusahaan dalam menghasilkan dan mengalokasikan laba untuk investor semakin baik. Hal ini tentu saja menarik minat investor dimana investor akan melakukan perdagangan saham yang akan mengakibatkan naik turunnya harga saham begitu pula nilai PER.

Meningkatnya deviden yang diberikan kepada investor menjadi sinyal investor untuk menanamkan lebih dana yang dimiliki ke perusahaan akan menambah nilai kepercayaan investor akan prospek perusahaan yang mana akan meningkatkan nilai harga saham dan pada akhirnya juga akan meningkatkan nilai PER. Terlihat bahwa perusahaan memiliki rata-rata DPR sebesar 48,361 yang berarti bahwa rata-rata perusahaan membagikan deviden 48,36% dari pendapatan perusahaan kepada investor. Hal tersebut menunjukkan perusahaan LQ45 membagikan deviden 48,36% dari laba ditahannya. Tingginya angka tersebut mempengaruhi investor untuk berinvestasi pada perusahaan. Hal tersebut menunjukkan Investor termotivasi adanya deviden untuk berinvestasi pada perusahaan.

### Return On Equity (ROE)

Dari hasil pengujian terlihat bahwa **hipotesis 4** yang menyatakan *Return On Equity* (ROE) berpengaruh terhadap *Price Earning Ratio* (PER) **diterima**. ROE memiliki pengaruh signifikan positif terhadap PER. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi profitabilitas perusahaan dalam memaksimalkan nilai pemegang saham semakin tinggi juga kecenderungan investor untuk menanamkan modalnya pada perusahaan. Hal tersebut mengindikasikan bahwa perusahaan tersebut mampu mengolah dana yang ditanamkan investor untuk menjadi laba dengan sangat baik.

ROE memberikan informasi pada para investor tentang seberapa besar tingkat pengembalian modal dari perusahaan yang berasal dari kinerja perusahaan menghasilkan laba. Semakin besar nilai ROE maka tingkat pengembalian yang di harapkan investor juga besar. Jika perusahaan mampu mengelola modal yang dimiliki serta mampu meningkatkan kinerja operasionalnya dengan baik dalam memperoleh laba maka akan dapat meningkatkan harga saham yangmana juga dapat berakibat pada perubahan nilai *Price Earning Ratio* yang meningkat

**Tabel 7. Hasil Uji Koefisien Determinasi**

Keterangan	Statistic Weight
Adjusted R-squared	0.765932

Sumber : data sekunder yang diolah, 2020

Berdasarkan tabel 7. menunjukkan bahwa nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* sebesar 0,765932 atau 77%, Hal ini menunjukkan bahwa model penelitian yang diajukan memiliki kelayakan yang baik, dimana variansi dari variabel independen yang digunakan yaitu *Debt to Equity Ratio* (DER), *Earning Growth*(EG), *Dividend Payout Ratio*(DPR) dan *Return On Equity*(ROE) mampu menjelaskan variasi variabel dependen yaitu *Price Earning Ratio*(PER) sebesar 77% dan sisanya sebesar 23% dijelaskan oleh variabel lain diluar model penelitian.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis menggunakan regresi linier berganda PER dipengaruhi oleh DER, DPR dan ROE. Sedangkan variabel EG tidak mempengaruhi PER. Faktor index lq45 kemungkinan berperan dalam hubungan EG tidak berpengaruh terhadap PER, karena saham pada index lq45 memiliki likuiditas yang tinggi dan tidak sembarang perusahaan dapat masuk kedalam index tersebut. DER berpengaruh negatif terhadap PER dikarenakan nilai hutang yang tinggi mempengaruhi kecenderungan seorang investor dalam pengambilan keputusan investasi pada saham perusahaan. DPR berpengaruh positif karena Deviden yang meningkat menggambarkan kualitas kemampuan perusahaan dalam menghasilkan dan mengalokasikan laba untuk investor semakin baik yang menarik minat investor dimana investor akan melakukan perdagangan

saham. ROE berpengaruh positif terhadap PER, hal ini dikarenakan perusahaan dengan nilai ROE tinggi mengindikasikan bahwa perusahaan tersebut mampu mengolah dana yang ditanamkan investor untuk menjadi laba dengan sangat baik dan memberikan informasi pada para investor tentang seberapa besar tingkat pengembalian modal dari perusahaan yang berasal dari kinerja perusahaan menghasilkan laba.

### Saran

Penelitian ini terdapat dua saran yang dapat diberikan yaitu manajemen perusahaan dapat mengurangi komposisi hutang dan ekuitas karena hutang yang rendah dapat meningkatkan nilai saham di pasar modal. Manajemen juga dapat menggunakan proporsi deviden yang akan dibagikan kepada investor untuk dapat meningkatkan nilai saham di pasaran. Selain itu manajemen perusahaan juga dapat meningkatkan tingkat ROE untuk dapat meningkatkan nilai sahamnya di pasar modal.

### DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, D. 2016. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Price Earning Ratio. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 1(1), 209–216.
- Arisona, V. F. 2013. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Price Earning Ratio Pada Indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ilmu Manajemen (JIM)*, 1.
- Asteria, B. 2016. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Price Earning Ratio Pada Perusahaan Lq 45. *Jurnal Riset Manajemen Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Widya Wiwaha Program Magister Manajemen*, 3(1), 49–60. <https://doi.org/10.32477/jrm.v3i1.176>
- Damasita, P. 2011. Pengaruh Faktor Leverage , Earning Growth , Dividend Payout Ratio , Size , Dan Return On Equity Terhadap Price Earning Ratio. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 1–70.
- Darmadji, T., & Fakhrudin, H. M. 2012. *Pasar Modal di Indonesia (ketiga)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Emudainohwo, O. B. 2017. *International Journal of Economics, Business and Management Research*. *International Journal of Economics, Business and Management Research* Vol., 1(04), 433–445. <https://doi.org/10.20448/802.3.1.47.54>
- Endra, S. dan putra M. U. M. 2017. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Price Earning Ratio Pada Perusahaan Pakan Ternak Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Wira Ekonomi Mikroskil*, 6(2), 205–214. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/143143-ID-none.pdf>
- Eugene F.Brigham, & F.Houston, J. 2014. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan (kedua)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Fahmi, I. (2012). *Pengantar Manajemen Keuangan (Teori dan Soal Jawab)*. Bandung: Alfabeta.
- Firdausy, C. M., & Taruna. 2018. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Price Earning Ratio Saham LQ45 di Indonesia. *Jurnal Manajemen Bisnis Dan Kewirausahaan*,

- 2(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Ghozali, I., & Ratmono. 2013. Analisis Multivariat dan Ekonometrika (Teori, Konsep, dan Aplikasi dengan Eviews 8). Semarang: Universitas Diponegoro.
- Hanafi, M., & Halim, A. 2012. Analisis Laporan Keuangan (keempat; M. Hanafi, ed.). Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKKPN.
- Hery. 2015. Analisis Kinerja Manajemen. Jakarta: GRASINDO.
- Husnan, S. 2001. Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas. Yogyakarta: AMP YKPN.
- Husnan, S., & Pudjiastuti, E. 2006. Dasar-Dasar Manajemen Keuangan (kelima). Yogyakarta: UPP STIM YKKPN.
- Kasmir. 2010. Analisis Laporan Keuangan (ketiga). Jakarta: Rajawali Persada.
- Kuncoro, M. 2001. Metode Kuantitatif (Teori dan Aplikasi Untuk Bisnis dan Ekonomi). Yogyakarta: AMP YKPN.
- Kusumadewi, D., & Sudiarta, G. 2016. Pengaruh Likuiditas, Dividend Payout Ratio, Kesempatan Investasi Dan Leverage Terhadap Price Earning Ratio. E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana, 5(9), 255296.
- Lars Moratis. 2018. Signalling Responsibility? Applying Signalling Theory to the ISO 26000 Standard for Social Responsibility. Sustainability. 2018, 10, 4172
- Mandasari, P. 2016. Pengaruh DPR, DER, dan ROA Terhadap PER Pada Perusahaan Sektor Barang Konsumsi Yang Tedaftar di BEI. Jurnal Ekonomi Dan Bisnis, 684(1), 1-12.
- Mendra, N. P. Y. 2016. Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Perubahan Laba Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar di BEI Tahun 2008-2011. Jurnal Ekonomi Dan Bisnis, 1(1), 60-77.
- Mulyani, L., & Pitaloka, E. 2017. Pengaruh Return On Equity, Earning per Share (EPS), dan Debt to Equity Ratio terhadap Price Earning Ratio (PER) Pada PT Indofood Sukses Makmur. Tbk Periode 2012-2014. Widyakala Journal, 4(1), 52. <https://doi.org/10.36262/widyakala.v4i1.31>
- Napitupulu, M. A. 2017. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Price Earning Ratio (PER) Pada Perusahaan Sektor Perkebunan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2014. Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Methodist, 1(9), 57-68. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Rahma, E. Y., Dzumahir, & Djazuli, A. 2014. Analisis Variabel Fundamental yang Berpengaruh terhadap Price Earning Ratio (PER) sebagai Dasar Penilaian Saham pada Perusahaan Automotive and Allied yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Jurnal Aplikasi Manajemen (JAM), 12(3), 362-372.
- Rusdin. 2008. Pasar Modal. Bandung: Alfabeta.
- Sarwono, J. 2016. Prosedur-Prosedur Analisis Populer Aplikasi Riset Skripsi dan Tesis dengan EViews. Yogyakarta: GAVA MEDIA.
- Sijabat, F. D., & Suarjana, A. A. G. 2018. RATIO PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR Fakultas Ekonomi Universitas Udayana ( Unud ), Bali , Indonesia. financial asse. 7(7), 3681-3708.
- Saud A. Taj. 2016. Application of signaling theory in management research: Addressing major gaps in theory. European Management Journal. <http://dx.doi.org/10.1016/j.emj.2016.02.001>

- Sudaryanti, D. S., & Sahroni, N. 2016. Pengaruh Return On Equity (Roe) Dan Debt to Equity Ratio (Der) Terhadap Price Earning Ratio (Per) (Studi Empiris Pada Pt . Holcim Indonesia Tbk.). *Jurnal Ekonomi Manajemen*, 2(Mei), 40-47.
- Suhartono, & Fadhillah Qudsy. 2005. *Portofolio Investasi dan Bursa Efek*. Yogyakarta: UPP STIM YKKPN.
- Sulistiyawati, P. D., & Mahfudz. 2016. Analisis Pengaruh Return On Equity, Debt to Equity Ratio, Dan Current Ratio Terhadap Price Earning Ratio (Studi Pada Perusahaan Consumer Goods Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2015). *Diponegoro Journal of Management*, 5(4), 1-12.
- Sulistiyorini, U. T. 2017. *Metode Penelitian Analisis Klausal Regresi*. Semarang: Polines.
- Sutrisno Hadi. 2015. *Metodologi Riset*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Tandelilin, E. 2007. *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Umar, H. 2002. *Evaluasi Kinerja Perusahaan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Widarjono, A. 2009. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Ekonisia.