

**ANALISIS FUNDAMENTAL HARGA SAHAM PERUSAHAAN DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *DISCOUNTED CASH FLOW* DAN *PRICE EARNING  
RATIO*  
(Studi Pada Perusahaan Multinasional Yang Menjadi Anggota Indeks Sektor Properti  
di BEI Periode 2012-2016)**

**Rahmat Budiman  
Ari Darmawan**  
Fakultas Ilmu Administrasi  
Universitas Brawijaya  
Malang  
E-mail: [rahmatbudiman700@gmail.com](mailto:rahmatbudiman700@gmail.com)

***ABSTRACT***

*This study has a purpose to know the intrinsic value of the company's stock that become a member of property sector index in Indonesian Stock Exchange period 2012-2016 using valuation method of Discounted Cash Flow and Price Earning Ratio and calculating the value of RMSE of both methods. Results of the study is using Discounted Cash Flow ADHI,CTRA,BSDE is overvalued while PTPP, and WIKA is undervalued and the investment decision is to sell ADHI, CTRA, and BSDE and buy PTPP and WIKA. Analysis results using Price Earning Ratio is that ADHI, CTRA, WIKA, BSDE, PTPP is undervalued and the investment decision is buy all five stocks. Based in value of RMSE Discounted Cash Flow method is more accurate valuation method.*

***Keyword: Stock, Discounted Cash Flow, Price Earning Ratio, RMSE.***

***ABSTRAK***

Dalam penelitian ini tujuan penulis adalah untuk mengetahui nilai intrinsik harga-harga saham dari perusahaan anggota indeks sektor properti di Bursa Efek Indonesia pada periode tahun 2012-2016 dengan menggunakan metode valuasi *Discounted Cash Flow* dan *Price Earning Ratio* dan menghitung nilai RMSE kedua metode tersebut. Hasil penelitian dengan *Discounted Cash Flow* ditemukan ternyata ADHI, CTRA, BSDE mengalami *overvalued* sedangkan PTPP, dan WIKA mengalami *undervalued* dan pengambilan keputusan investasinya adalah menjual bagi ADHI, CTRA, BSDE dan membeli bagi PTPP dan WIKA. Hasil analisis melalui metode *Price Earning Ratio* ADHI, CTRA, WIKA, BSDE, PTPP mengalami *undervalued* dan keputusan investasinya adalah membeli kelima saham tersebut. Berdasarkan hasil nilai RMSE metode *Discounted Cash Flow* merupakan metode valuasi yang lebih akurat.

***Kata kunci: Saham, Discounted Cash Flow, Price Earning Ratio, RMSE***

## 1. PENDAHULUAN

Persaingan dunia usaha dalam era modern saat ini menjadi kompetitif dan kelangsungan hidup dan pertumbuhan sebuah perusahaan dipengaruhi oleh jumlah modal yang perusahaan itu miliki. Hal ini tidak hanya berlaku pada perusahaan yang bergerak dalam lingkup domestik saja tapi juga pada perusahaan yang memproduksi barang atau jasa dalam cakupan perdagangan internasional. Menurut Griffin (2015:144) “perdagangan internasional adalah perdagangan antar penduduk dari dua Negara dan penduduk dapat berupa individu, organisasi nirlaba atau bentuk-bentuk asosiasi lainnya”. Perusahaan yang melakukan produksi barang atau jasa melewati dua batas negara atau lebih juga disebut dengan perusahaan multinasional.

Perusahaan multinasional dalam usahanya untuk memenuhi kebutuhan modal dapat mencari dari sumber dana eksternal melalui pasar modal. Di sini pasar modal berfungsi sebagai wadah yang dapat dimanfaatkan bagi perusahaan yang membutuhkan dana dari para investor. Pasar modal juga memiliki fungsi bagi para investor yang ingin menginvestasikan modalnya pada perusahaan yang mereka nilai memiliki prospek bagus untuk memperoleh return yang cukup tinggi.

Investor dapat melakukan investasi di pasar modal di pasar modal dengan membeli sekuritas yang diterbitkan perusahaan. Sekuritas paling umum yang diperjual belikan adalah saham. Umumnya investor mendapatkan untung dari pembelian saham ini adalah melalui pembagian dividen dari perusahaan serta keuntungan dari perbedaan harga jual dan beli sebuah saham. Saham sendiri juga dikenal memiliki karakteristik *high risk-high return* dimana peluang untuk mendapatkan keuntungan tinggi, namun kemungkinan mengalami kerugian juga tinggi pula.

Mengingat tingginya risiko dalam berinvestasi para investor dalam berinvestasi tidak bisa sembarangan dalam menentukan keputusan untuk berinvestasi. Menurut Graham (1973:35) “investasi adalah operasi dimana setelah analisa menyeluruh dapat menjanjikan keamanan serta rate of return yang memuaskan”. Investor apabila ingin menghindari risiko maka mereka harus mampu menganalisa dengan cermat perusahaan yang menarik untuk diinvestasikan.

Menganalisa saham pada umumnya terdapat dua teknik analisis yang dapat digunakan, yaitu metode valuasi analisis teknikal dan metode valuasi analisis fundamental. Menurut Wira (2014:3) analisis teknikal adalah “teknik yang

menganalisa fluktuasi harga pasar dalam rentang waktu tertentu”. Menurut Sunariyah (2003:153) analisis fundamental adalah “analisis didasarkan pada suatu anggapan bahwa tiap saham memiliki nilai intrinsik.”. Nilai intrinsik inilah yang menjadi dasar pengambilan keputusan investor dalam membeli ataupun menjual saham.

Investor yang ingin menemukan nilai intrinsik sebuah saham dapat menggunakan dua metode valuasi dalam analisis fundamental yaitu *Price Earning Ratio* dan *Discounted Cash Flow*. Menurut Wira (2014:142) Metode valuasi *Discounted Cash Flow* adalah “metode valuasi saham yang menggunakan konsep *Time Value of Money*.” Metode ini memperhitungkan seluruh arus uang yang mengalir di perusahaan, yaitu dividen dan laba perusahaan. Menurut Tandelilin (2010:320) metode *Price Earning Ratio* adalah “pendekatan PER atau disebut juga pendekatan *multiplier*, investor akan menghitung berapa kali (*multiplier*) nilai *earning* yang tercermin dalam harga suatu saham.”

Saat ini, Bursa Efek Indonesia telah memiliki indeks saham sektoral yang dibagi menjadi 10 sektor yaitu sektor Pertanian, Pertambangan, Industri Dasar, Aneka Industri, Barang Konsumsi, Properti, Infrastruktur, Keuangan, Perdagangan dan Jasa, dan Manufaktur. Indeks sektoral ini sangat berguna bagi para investor untuk menemukan sektor mana yang memiliki pertumbuhan paling tinggi demi mendapatkan keuntungan berupa *capital gain* yang lebih tinggi dan dari tabel dibawah ini terlihat Indeks sektor propertilah yang memiliki pertumbuhan paling tinggi

**Tabel 1 Indeks Sektoral BEI 2012-2016**

Indeks	2012	2013	2014	2015	2016	Rata-rata
Pertanian	-3,72%	0,57%	13,2%	-26,86%	8,67%	-1,63%
Pertambangan	-26,01%	-24,4%	-2,91%	40,98%	70,79%	-4,7%
Industri Dasar	29,29%	-8,73%	12,91%	-25,02%	32,06%	8,1%
Aneka Industri	1,93%	-10,85%	10,29%	-20,08%	28,82%	2,02%
Barang Konsumsi	18,98%	13,79%	22,21%	-5,39%	12,79%	12,48%
Properti	42,25%	2,64%	56,95%	-6,83%	5,42%	20,09%
Infrastruktur	30,21%	1,07%	26,76%	-16,26%	7,77%	9,91%
Keuangan	11,95%	-2,85%	36,68%	-6,44%	18,78%	11,62%
Perdagangan dan Jasa	27,35%	3,96%	13,91%	-3,27%	1,28%	8,65%
Manufaktur	15,74%	-0,08%	16,51%	-14,09%	18,86%	7,39%

Sumber: Data diolah peneliti, 2017

## 2. KAJIAN PUSTAKA

### 2.1 Investasi

Investasi adalah pertukaran uang dengan aset, dengan harapan bahwa aset tersebut dapat

memberikan pendapatan yang terus menerus dan meningkat di masa depan (Peng, 2001:13)..

## 2.2 Pasar Modal

### Definisi Pasar Modal

Menurut Hadi (2013:10) definisi pasar modal adalah “sebagai bentuk pasar, pasar modal merupakan sarana atau wadah untuk mempertemukan antara penjual dan pembeli”.

### Fungsi Pasar Modal

. Menurut Hadi (2013:16-17), “pasar modal memberikan fungsi besar bagi pihak-pihak yang ingin memperoleh keuntungan. Fungsi-fungsi tersebut antara lain:

#### 1) Bagi Perusahaan

Pasar Modal memberikan peluang bagi perusahaan untuk memperoleh sumber dana yang relatif memiliki risiko investasi (*cost of capital*) rendah dibandingkan sumber dana jangka pendek dari pasar uang. Karena, jika mengambil dari pasar uang (lewat kredit perbankan misalnya) maka harus menanggung *cost of capital* berupa angsuran pokok dan bunga secara periodik.

#### 2) Bagi Investor

Pasar Modal memberikan ruang investor dan profesi lain untuk memperoleh *return* yang cukup tinggi. Pasar Modal memberikan ruang dan peluang untuk investor kecil, pemula, bahkan masyarakat awam sekalipun, dengan cara mempercayakan dana yang mereka miliki kepada *fund manager*.

#### 3) Bagi Perekonomian Nasional

Sebagai tempat yang mempertemukan *lender* dan *borrower* pasar modal memiliki peranan besar dalam mendorong pertumbuhan dan stabilitas ekonomi Negara.”

## 2.3 Saham

Menurut Hadi (2013:67) “Saham merupakan salah satu komoditas keuangan yang diperdagangkan di pasar modal yang paling populer”.

## 2.4 Indeks

Menurut (Peng, 2001:15) Indeks saham adalah “pengukuran perubahan nilai pasar yang membentuk indeks tersebut.”

## 2.5 Analisis Saham

Menurut Wira (2014:3) “ada dua teknik analisis yang biasa dipakai oleh investor untuk mengetahui apakah suatu saham layak beli pada saat tertentu atau tidak.” Yaitu analisis teknikal dan analisis fundamental.

#### 1) Analisis Teknikal

Menurut Wira (2014:3) analisis teknikal adalah “teknik yang menganalisa fluktuasi harga saham dalam rentang waktu tertentu. Dari pergerakan tersebut akan terlihat pola tertentu yang dapat dipakai sebagai dasar untuk melakukan pembelian dan penjualan. Pada dasarnya analisis digunakan untuk menentukan apakah saham sudah *overbought* (jenuh beli) ataukah *oversold* (jenuh jual).”

#### 2) Analisis Fundamental

Menurut Wira (2014:3) “Biasanya analisis fundamental digunakan untuk mengetahui valuasi saham, berapa nominal rupiah saham itu layak dihargai. Pada prinsipnya analisis fundamental digunakan untuk mengetahui apakah suatu saham *overvalued* (mahal) atau *undervalued* (murah).”

## 2.6 Keputusan Investasi

Menurut Harianto (1998:451) tujuan analisis saham adalah “analisis saham bertujuan untuk menaksir nilai intrinsik (*intrinsic value*) suatu saham, dan kemudian membandingkannya dengan harga pasar saham tersebut pada saat ini (*current market price*).” Menurut Harianto (1998:451-452) “Terdapat tiga pedoman yang biasa digunakan yaitu:

- 1) Apabila  $NI >$  harga pasar saat ini, maka saham tersebut dinilai *undervalued* (harganya terlalu rendah), dan karenanya layak dibeli atau ditahan apabila saham tersebut telah dimiliki.
- 2) Apabila  $NI <$  harga pasar saat ini, maka saham tersebut dinilai *overvalued* (harganya terlalu mahal), dan karenanya layak dijual.
- 3) Apabila  $NI =$  harga pasar saat ini, maka saham tersebut dinilai wajar harganya dan berada dalam kondisi keseimbangan.”

## 2.7 Perbandingan Metode Valuasi

Perbandingan metode valuasi digunakan untuk mengetahui metode valuasi yang mana yang paling baik dalam memvaluasi harga wajar sebuah saham. Analisis perbandingan metode valuasi saham dapat dilakukan dengan *Root Mean Square Error* (RMSE). Afrianto (2013:136) menjelaskan “RMSE digunakan untuk mengetahui selisih antara nilai aktual dan nilai prediksi.”

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini, maka penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Menurut Zuriah (2009:47) “Penelitian

deskriptif adalah penelitian yang diarahkan memberikan gejala-gejala, fakta-fakta, atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat, mengenai sifat-sifat populasi atau daerah tertentu.” Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif menurut Arikunto (2006:12) adalah “sebuah penelitian banyak menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya.”

### 3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengakses situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Ditetapkannya situs resmi BEI [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) adalah dengan pertimbangan bahwa BEI merupakan pusat informasi perusahaan yang *go public* di Indonesia dan data penelitian tersedia dengan lengkap.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### Populasi

Menurut Arikunto (2006:130) Populasi adalah “Keseluruhan subjek penelitian”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di BEI periode 2012-2016. Jumlah populasi perusahaan tercatat hingga saat ini di BEI adalah 536 perusahaan.

#### Sampel

Sampel menurut Arikunto (2006:131) adalah “sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Menurut Zulfanef (2008:134) “Sampel adalah bagian atau subset yang terdiri dari anggota-anggota populasi yang terpilih”. Penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* yaitu *purposive sampling*. Menurut Arikunto (2006:139-140) *purposive sampling* adalah “sampling yang dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu”. Peneliti menetapkan sejumlah sampel yang akan digunakan dengan menggunakan kriteria-kriteria tertentu. Kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- 1) Perusahaan yang telah menerbitkan laporan keuangan tahunannya periode tahun 2012-2016.
- 2) Perusahaan yang termasuk perusahaan multinasional.
- 3) Perusahaan yang rutin membagikan dividen.

Tabel 2 Daftar Sampel Penelitian

Kode Saham	Kriteria Penelitian		
	Menerbitkan Laporan Keuangan	Perusahaan Multinasional	Rutin Membagikan Dividen
ACST	✓	X	✓
ADHI	✓	✓	✓
APLN	✓	X	X
ASRI	✓	X	X
ELTY	✓	X	X
BAPA	✓	X	X
BEST	✓	X	X
BIPP	✓	X	X
BIKA	✓	X	X
BKDP	✓	X	X
BCIP	✓	X	X
BSDE	✓	✓	✓
CTRA	✓	✓	✓
COWL	✓	X	X
SCBD	✓	X	X
DART	✓	X	X
DUTI	✓	X	X
LCGP	✓	X	X
FMII	✓	X	X
GAMA	✓	X	X
GMTD	✓	X	✓
GWSA	✓	X	X
MYRX	✓	X	X
IDPR	✓	X	X
OMRE	✓	X	X
DILD	✓	X	✓
JRPT	✓	X	✓
KIJA	✓	X	X
LAMI	✓	X	X
LPCK	✓	X	X
LPKR	✓	X	X
MMLP	✓	X	X
EMDE	✓	X	X
MTSM	✓	X	X
MKPI	✓	X	✓
MTLA	✓	X	✓
MTRA	✓	X	X
MDLN	✓	X	X
NIRO	✓	X	X
DGIK	✓	X	X
NRCA	✓	X	✓
PWON	✓	X	✓
PBSA	✓	X	X
GPRA	✓	X	✓
PLIN	✓	X	✓
PTPP	✓	✓	✓
PPRO	✓	X	X
PUDP	✓	X	✓
DMAS	✓	X	X
RBMS	✓	X	X
RDTX	✓	X	X
BKSL	✓	X	X
TARA	✓	X	X
SMRA	✓	X	✓
SSIA	✓	X	✓
SMDM	✓	X	X
TOTL	✓	X	✓
WSKT	✓	X	✓
WIKA	✓	✓	✓

Sumber: Data diolah peneliti, 2017

### 3.4 Data Penelitian

#### Sumber Data

Menurut Arikunto (2006:129) “Sumber data yang dimaksud dalam penelitian adalah subjek dari mana dapat diperoleh”. Pada penelitian ini peneliti menggunakan data sekunder. Pengertian data

sekunder menurut Nasution (2007:137) adalah “Sumber dari bahan bacaan”.

### Pengumpulan Data

Teknik dalam pengumpulan data penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik dokumenter. Menurut Zuriah (2009:191) teknik dokumenter adalah “Cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis, seperti arsip, termasuk juga buku tentang teori, pendapat, dalil, atau hukum, dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penelitian”.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Menurut Sanusi (2011:115) teknik analisis data adalah “mendeskripsikan teknik analisis apa yang akan digunakan oleh peneliti untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan, termasuk pengujiannya”. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini bersifat kuantitatif. Menurut Sidik dan Muis (2009:3) teknik analisis data kuantitatif “menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variable-variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data sekunder dengan prosedur statistik.”. Data sekunder yang diperoleh selanjutnya akan diolah dan dianalisis. Tahap-tahap yang dilakukan dalam analisis data adalah sebagai berikut:

- 1) Mendeskripsikan rasio-rasio keuangan.
- 2) Perhitungan dengan metode valuasi PER.
- 3) Perhitungan dengan metode valuasi DCF
- 4) Membandingkan nilai intrinsik dengan harga pasar
- 5) Membandingkan Metode valuasi saham PER dengan metode valuasi saham DCF dengan menggunakan nilai dari RMSE

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Rasio Keuangan Perusahaan 2012-2016

**Tabel 3 Rasio Keuangan ADHI 2012-2016**

Rasio	2012	2013	2014	2015	2016
EPS	118,42	226,74	181,34	130,59	88,49
DPS	30,33	23,49	67,61	18,20	26,22
DPR	0,25	0,10	0,37	0,13	0,29
PER	14,86	6,65	19,19	16,38	23,50
ROE	0,18	0,26	0,18	0,09	0,05

Sumber: Data diolah peneliti, 2017

**Tabel 4 Rasio Keuangan PTPP 2012-2016**

Rasio	2012	2013	2014	2015	2016
EPS	63,95	86,88	109,87	174,61	185,71
DPS	14,88	19,19	26,06	21,97	23,88
DPR	0,23	0,22	0,23	0,12	0,12
PER	12,97	13,35	32,53	22,19	20,51
ROE	0,18	0,21	0,22	0,16	0,10

Sumber: Data diolah peneliti, 2017

**Tabel 5 Rasio Keuangan CTRA 2012-2016**

Rasio	2012	2013	2014	2015	2016
EPS	56	93,19	118,30	113,51	75,89
DPS	7	12	19	10,13	5,96
DPR	0,125	0,12	0,16	0,08	0,07
PER	14,28	8,04	10,56	12,86	17,59
ROE	0,10	0,14	0,15	0,13	0,08

Sumber: Data diolah peneliti, 2017

**Tabel 6 Rasio Keuangan WIKA 2012-2016**

Rasio	2012	2013	2014	2015	2016
EPS	82,77	101,68	122,09	114,32	137,17
DPS	17,42	22,37	27,80	19,93	13,93
DPR	0,21	0,22	0,227	0,17	0,10
PER	17,88	15,53	30,14	23,09	17,20
ROE	0,17	0,19	0,15	0,12	0,09

Sumber: Data diolah peneliti, 2017

**Tabel 7 Rasio Keuangan BSDE 2012-2016**

Rasio	2012	2013	2014	2015	2016
EPS	84,52	166,06	217,52	122,17	105,86
DPS	10	15	15	13,96	5
DPR	0,11	0,09	0,06	0,11	0,04
PER	13,13	7,76	8,29	14,73	16,42
ROE	0,14	0,2165	0,2163	0,10	0,08

Sumber: Data diolah peneliti, 2017

### 4.2 Perhitungan Metode DCF

Pada metode *Discounted Cash Flow* pertama-tama yang dicari adalah *Future Value* EPS, lalu dilanjutkan dengan *Future Value* harga saham, akumulasi dividen, *Future Value* saham total, tingkat imbal hasil (*r*), barulah dapat dicari nilai intrinsik harga wajar sahamnya.

**Tabel 8 Hasil Perhitungan Saham Metode DCF**

	ADHI	PTPP	CTRA	WIKA	BSDE
FV EPS	Rp. 142,48	Rp. 373,49	Rp. 122,22	Rp. 220,88	Rp. 212,87
FV Saham	Rp. 1.709,76	Rp. 6.349,33	Rp. 1466,6	Rp. 3754,96	Rp. 2.554,44
Akumulasi dividen	Rp. 135,44	Rp. 293,71	Rp. 56,55	Rp. 170,38	Rp. 67,26

FV Saham Total	Rp. 1.845,2	Rp. 6.643,04	Rp. 1523,19	Rp. 3925,34	Rp. 2.621,70
r	14,72%	14,72%	14,72%	14,72%	14,72%
Nilai Intrinsik	Rp. 928,68	Rp. 3.343,41	Rp. 766,61	Rp. 1.975,61	Rp. 1.319,49

Sumber: Data diolah peneliti, 2018

### 4.3 Perhitungan Metode PER

Pada Metode *Price Earning Ratio* pertama-tama yang dilakukan adalah menghitung pertumbuhan tingkat dividen yang diharapkan (g), dilanjutkan dengan mencari estimasi EPS, estimasi DPS, tingkat pengembalian yang diharapkan (k), estimasi PER, barulah dapat dicari nilai intrinsik sahamnya.

**Tabel 9 Hasil Perhitungan Saham Metode PER**

	ADHI	PTPP	CTRA	WIKA	BSDE
g	0,118	0,137	0,103	0,115	0,137
Estimasi EPS	Rp. 98,93	Rp. 211,15	Rp. 83,70	Rp. 152,94	Rp. 120,36
Estimasi DPS	Rp. 29,31	Rp. 27,15	Rp. 6,57	Rp. 15,53	Rp. 5,68
k	0,132	0,146	0,108	0,121	0,140
Estimasi PER	21,15	14,27	25,7	16,91	15,66
Nilai Intrinsik	Rp. 2.092,36	Rp. 3.013,11	Rp. 2.151,09	Rp. 2.586,21	Rp. 1.884,83

Sumber: Data diolah peneliti, 2018

### 4.4 Hasil Keputusan Investasi

Hasil nilai intrinsik saham dari metode DCF dan metode PER dapat dibandingkan dengan harga aktual saham untuk menentukan apakah sebuah saham dalam kondisi *overvalued* atau *undervalued*. Saat *overvalued* keputusan investasinya adalah menjual dan saat *undervalued* keputusan investasinya adalah membeli.

**Tabel 10 Perbandingan Nilai Intrinsik Saham Metode DCF dengan Harga Penutupan Saham 2017**

Nama Perusahaan	Nama Perusahaan	Nilai Intrinsik Saham	Harga Penutupan Saham 2017	Kategori
ADHI	ADHI	928,68	1.885	<i>Overvalued</i>
PTPP	PTPP	3.343,41	2.640	<i>Undervalued</i>
CTRA	CTRA	766,61	1.185	<i>Overvalued</i>
WIKA	WIKA	1.975,61	1.550	<i>Undervalued</i>
BSDE	BSDE	1.319,49	1.700	<i>Overvalued</i>

Sumber: Data diolah peneliti, 2017

Tabel diatas menunjukkan saham ADHI, CTRA, dan BSDE mengalami *overvalued* sedangkan saham PTPP dan WIKA mengalami *undervalued* dengan harga penutupan akhir tahun 2017 metode DCF. Pengambilan keputusan investasi adalah menjual ADHI, CTRA, dan BSDE dan membeli PTPP dan WIKA

**Tabel 11 Perbandingan Nilai Intrinsik Saham Metode PER dengan Harga Penutupan Saham 2017**

Nama Perusahaan	Nama Perusahaan	Nilai Intrinsik Saham	Harga Penutupan Saham 2017	Kategori
ADHI	ADHI	2.092,36	1.885	<i>Undervalued</i>
PTPP	PTPP	3.013,11	2.640	<i>Undervalued</i>
CTRA	CTRA	2.151,09	1.185	<i>Undervalued</i>
WIKA	WIKA	2.586,21	1.550	<i>Undervalued</i>
BSDE	BSDE	1.884,83	1.700	<i>Undervalued</i>

Sumber: Data diolah peneliti, 2017

Tabel diatas menunjukkan saham perusahaan ADHI, PTPP, CTRA, WIKA, dan BSDE. dengan harga penutupan tahun 2017 kelimanya mengalami *undervalued* dengan metode PER. Pengambilan keputusan investasi adalah membeli saham ADHI, PTPP, CTRA, WIKA, dan BSDE.

### 4.5 Perbandingan Metode Valuasi

Perbandingan metode valuasi saham ini dilakukan untuk mengetahui metode valuasi mana yang paling baik dalam menentukan harga wajar saham. *Root Mean Square Error* (RMSE) digunakan untuk menentukan yang mana diantara metode valuasi PER dan metode valuasi DCF yang lebih baik dalam penilaian harga wajar saham. Semakin kecil nilai dari RMSE maka semakin bagus metode valuasi tersebut.

**Tabel 12 Perhitungan Square of Error DCF**

Nama Perusahaan	Nilai Intrinsik (Y <sub>i</sub> )	Harga Penutupan (O <sub>i</sub> )	Error (Y <sub>i</sub> - O <sub>i</sub> )	Square of Error (Y <sub>i</sub> - O <sub>i</sub> ) <sup>2</sup>
ADHI	928,68	1.885	-956,32	914.547,942
PTPP	3.343,41	2.640	703,41	494.785,628
CTRA	766,61	1.185	-418,39	175.050,192
WIKA	1.975,61	1.550	425,61	181.143,872
BSDE	1.319,49	1.700	-380,51	144.787,860
<b>Total</b>				1.910.315,494

Sumber: Data diolah peneliti, 2017

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (Y_i - O_i)^2}{n}} = \sqrt{\frac{1.910.315,494}{5}} = 618,112$$

**Tabel 13 Perhitungan Square of Error PER**

Nama Perusahaan	Nilai Intrinsik (Y <sub>i</sub> )	Harga Penutupan (O <sub>i</sub> )	Error (Y <sub>i</sub> - O <sub>i</sub> )	Square of Error (Y <sub>i</sub> - O <sub>i</sub> ) <sup>2</sup>
ADHI	2.092,36	1.885	207,36	42.998,170
PTPP	3.013,11	2.640	373,11	139.211,072
CTRA	2.151,09	1.185	966,09	933.329,888
WIKA	2.586,21	1.550	1036,21	1.073.731,164
BSDE	1.884,83	1.700	184,83	34.162,129
<b>Total</b>				2.223.432,423

Sumber: Data diolah peneliti, 2017

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (Y_i - O_i)^2}{n}} = \sqrt{\frac{2.223.432,423}{5}} = 666,848$$

Kedua perhitungan diatas menunjukkan nilai RMSE untuk metode valuasi DCF adalah 618,112,

sedangkan nilai RMSE metode valuasi PER adalah 666,848. Hasil RMSE kedua metode valuasi tersebut mengartikan bahwa metode valuasi DCF yang memiliki nilai RMSE lebih kecil merupakan metode valuasi yang lebih baik bila dibandingkan dengan metode valuasi PER dalam menilai harga wajar saham sebuah perusahaan.

#### 4.6 Pembahasan

Metode valuasi saham menggunakan metode DCF dan metode PER memiliki perbedaan dalam hasil nilai intrinsiknya serta kondisi *undervalued* atau *overvalued* masing-masing saham. Investor dapat menentukan metode mana yang sebaiknya digunakan dengan menggunakan RMSE untuk digunakan sebagai acuan metode mana yang lebih akurat.

Hasil metode DCF menunjukkan perusahaan yang layak dibeli yaitu PT PP (Persero) Tbk dan PT Wijaya Karya Tbk sedangkan perusahaan PT Adhi Karya Tbk, PT Ciputra Development Tbk, dan PT Bumi Serpong Damai Tbk tidak layak dibeli karena mengalami *overvalued*. Dibandingkan dengan hasil metode analisis PER yang menunjukkan kelima perusahaan yaitu PT Adhi Karya Tbk, PT PP (Persero) Tbk, PT Ciputra Development Tbk, PT Wijaya Karya Tbk, PT Bumi Serpong Damai Tbk semuanya layak dibeli dikarenakan kelima perusahaan tersebut berada dalam kondisi *undervalued*. Setelah dibandingkan antara kedua metode analisis saham tersebut dapat dilihat bahwa ternyata terdapat perbedaan pada perusahaan PT Adhi Karya Tbk, PT Ciputra Development Tbk, dan PT Bumi Serpong Damai Tbk dalam kondisi sahamnya dimana pada analisis *Discounted Cash Flow* ketiga saham ini berada dalam kondisi *overvalued* sedangkan pada analisis *Price Earning Ratio* ketiga saham ini berada dalam kondisi *undervalued*. Setelah menggunakan *Root Mean Square Error* untuk menentukan metode mana yang lebih akurat dengan harga pasar ditemukan ternyata analisis metode *Discounted Cash Flow* yang lebih akurat karena memiliki nilai *Root Mean Square Error* yang lebih kecil.

Setelah ditemukan ternyata analisis metode *Discounted Cash Flow* adalah metode yang lebih akurat maka perusahaan PT PP (Persero) Tbk, dan PT Wijaya Karya Tbk dapat dipertimbangkan untuk dibeli karena hanya kedua perusahaan inilah yang berada dalam kondisi *undervalued* pada analisis metode *Discounted Cash Flow*. Selain pertimbangan nilai intrinsik juga harus memperhatikan rasio fundamental keuangan kedua perusahaan itu juga untuk membuat keputusan berinvestasi. Rasio keuangan PTPP periode tahun

2012-2016 semuanya cenderung mengalami kenaikan kecuali DPR serta ROE sedangkan rasio keuangan WIKA hanya EPS yang mengalami kenaikan sedangkan DPS, DPR, PER, dan ROE cenderung mengalami penurunan. Tidak hanya WIKA memiliki lebih banyak rasio keuangan yang menurun namun tingkat pertumbuhan EPS PTPP juga lebih tinggi daripada WIKA. Berdasarkan hasil analisis tersebut maka saham yang lebih baik bagi para investor untuk dibeli adalah PTPP.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian di atas peneliti dapat membuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil valuasi harga saham dengan menggunakan metode *Discounted Cash Flow* menunjukkan bahwa saham PT Adhi Karya Tbk, PT Ciputra Development Tbk, PT Bumi Serpong Damai Tbk mengalami *overvalued* sedangkan PT PP (Persero) Tbk dan PT Wijaya Karya Tbk mengalami *undervalued*. Pengambilan keputusan investasi yang dapat diambil oleh investor adalah menjual ADHI, CTRA, BSDE dan membeli PTPP, dan WIKA.
2. Hasil valuasi harga saham dengan menggunakan metode *Price Earning Ratio* menunjukkan bahwa saham PT Adhi Karya Tbk, PT Ciputra Development Tbk, PT Bumi Serpong Damai Tbk, PT PP (Persero) Tbk dan PT Wijaya Karya Tbk berada dalam kondisi *undervalued*. Pengambilan keputusan investasi yang dapat diambil oleh investor membeli ADHI, CTRA, WIKA, BSDE, dan PTPP.
3. Hasil RMSE menunjukkan metode valuasi yang lebih baik dalam memvaluasi sebuah saham perusahaan adalah metode valuasi *Discounted Cash Flow*.
4. Investor untuk mengikuti keputusan investasi berdasarkan metode DCF karena memiliki keakuratan lebih tinggi untuk mengurangi resiko kerugian.

### 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas penulis memberikan beberapa saran untuk perusahaan, investor, dan peneliti selanjutnya. Saran-saran tersebut adalah:

1. Penggunaan metode *Discounted Cash Flow* dan metode *Price Earning Ratio* dapat saling melengkapi untuk pengambilan keputusan bagi investor.
2. Penulis menyarankan pada peneliti selanjutnya untuk menggunakan lebih banyak metode

valuasi salah satu contohnya adalah *Dividend Discount Model* (DDM).

3. Penulis menyarankan investor dalam pengambilan keputusan selain menggunakan analisis fundamental juga bisa menggunakan analisis teknikal sehingga analisis yang dilakukan bisa lebih baik lagi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta:Rineka Cipta
- Afrianto dkk.2013. *Prediksi.Pergerakan Harga Saham Menggunakan Metode Back Propagation Neural Network.Jurnal Simantec* Vol 3:132-141
- Graham,Benjamin. 1973. *The Intelligent Investor*. New York:Herper Collins
- Hadi, Noor. 2013. *Pasar Modal*. Edisi Pertama. Yogyakarta:Graha Ilmu.
- Hariato,Farid dkk.1998.*Perangkat Dan Tehnik Analisis Investasi Di Pasar Modal Indonesia*. Jakarta:PT Bursa Efek Jakarta.
- Nasution,S. 2007. *Metode Research:Penelitian Ilmiah*. Jakarta:Bumi Aksara
- Peng,Charlie. 2001. *Profit From Online Investment*. Singapura:McGrawHill
- Sanusi,Anwar. 2011. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Jakarta:Salemba Empat
- Sidik dan Muis. 2009. *Metode Penelitian Ekonomi dan Bisnis*. Yogyakarta:Graha Ilmu
- Sunariyah. 2003. *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*. Edisi Ketiga. Yogyakarta : AMP YKPN
- Tandelilin,Eduardus. 2010. *Portofolio dan Investasi Teori dan Aplikasi*.Yogyakarta : Kanisius
- Wira,Desmond.2014.Analisis Fundamental Saham. Jakarta:Exceed
- Zulganef. 2008. *Metode Penelitian Sosial & Bisnis*. Yogyakarta:Graha Ilmu
- Zuriah,Nurul. 2009. *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Jakarta:Bumi Aksara