

---

**ANALISIS DETERMINAN DAN AKURASI NILAI PERUSAHAAN DENGAN  
MENGUNAKAN PENDEKATAN *MULTIPLE VALUATION*  
(ANALISIS KOMPARATIF PADA INDUSTRI *PROPERTY, REAL ESTATE,*  
*CONSTRUCTION* DAN INDUSTRI *CONSUMER GOODS*)**

Yessica Sardina Purba  
STMB MULTISMART

Jalan Pajak Rambe, Martubung, Kec. Medan Labuhan, Kota Medan, Sumatera Utara 20252

E-mail : [yessicapurba@gmail.com](mailto:yessicapurba@gmail.com)

---

**Abstrak**

Penelitian mencoba mengevaluasi dua isu besar. Isu yang pertama adalah mengidentifikasi empat  *multiples*  rasio yaitu  *price to earning ratio*  (PER),  *price to book value ratio*  (PBV),  *price to sales ratio*  (PS) dan  *price to gross cash flow ratio*  (PGCF) dalam dua industri yang berbeda di Bursa Efek Indonesia. Adapun kedua industri tersebut, antara lain  *Consumer Good*  dan  *Property, Real estate and Construction* . Instrumen penelitian yang digunakan mengidentifikasi  *multiples*  ratio adalah dengan regresi panel dilengkapi dengan semua sub-analisisnya. Isu besar kedua penelitian adalah untuk menentukan apakah terdapat perbedaan error valuasi yang signifikan antar industri. Adapun hasil penelitian menyimpulkan bahwa pada industri  *consumer goods* ,  *multiples*  rasio yang signifikan teridentifikasi adalah  *price to earning ratio*  dan  *price to sales ratio* . Sedangkan pada industri  *property, real estate and construction* ,  *multiples*  yang teridentifikasi signifikan adalah  *price to book value ratio* . Selain itu, hasil penelitian ini juga menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan error valuasi yang signifikan diantara kedua industri tersebut. Dan setelah dihitung akurasi  *multiples*  tiap rasio, ditemukan bahwa  *price to book value ratio*  merupakan  *multiples rasio*  yang paling baik karena memiliki koefisien RMSE yang paling kecil.

**Kata Kunci : *Multiple Valuation, PER, PBV PS, PGCF, RMSE***

---

**1. LATAR BELAKANG**

Beberapa penelitian mengenai  *multiple valuation*  telah banyak dilakukan oleh beberapa peneliti di dalam maupun diluar negeri. Cheng dan Namara (2000) dalam Legowo (2011) melakukan penelitian untuk menguji akurasi penilaian yang menggunakan  *price to earning ratio* ,  *price to book value ratio*  serta kombinasi antara keduanya. Penelitian ini menguji data time series antara tahun 1973 sampai dengan 1992. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian dengan metode  *price earning ratio*  menunjukkan keakuratan yang lebih tinggi dibandingkan penilaian dengan metode  *price to book value ratio* . Lie dan Lie (2002) juga melakukan penelitian untuk menguji ketepatan  *multiples*  (angka pengganda) yang digunakan untuk mengestimasi nilai perusahaan. Data yang digunakan adalah data tahun 1998 dan tahun 1999 perusahaan-perusahaan yang tercatat dalam  *database Compustat* . Dari penelitian ini ditemukan bahwa  *asset multiple*  menghasilkan akurasi penilaian yang lebih baik dibandingkan dengan  *sales multiples*  dan  *earning multiples* . Dalam penelitian ini juga ditemukan bahwa tingkat keakuratan estimasi nilai bervariasi berdasarkan size perusahaan, keuntungan dan kelebihan nilai  *intangible assets* .

Liu Nissim & thomas (2002) mencoba untuk mengetahui apakah penilaian aset finansial berdasarkan  *cash flow multiples*  lebih baik dari  *earnings multiples* . Penelitian ini dilakukan di sepuluh negara dan menghasilkan kesimpulan penelitian bahwa dalam melakukan valuasi nilai  *operating cash flow*  lebih representatif dibandingkan dengan  *earnings*  sebagai  *multiple valuation ratio* . Selain itu hasil penelitian mereka juga menyimpulkan bahwa  *reported earnings*  lebih mampu menjelaskan harga saham dibandingkan dengan  *reported operating cash flow* . Omran (2003) melakukan penelitian untuk menguji tiga  *multiple valuation*  yaitu  *price to sales ratio*  (P/S),  *price to book value*  (P/BV) dan  *price to earning ratio*  (P/E) di  *Uni Emirate Arab* . Dalam penelitian ini Omran membedakan antara perusahaan perbankan dan asuransi dan perusahaan non perbankan dan asuransi. Penelitian ini dianalisis dengan menggunakan logaritma natural (model  *log-lin* ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan nilai R<sup>2</sup> maka model penilaian dengan PBV dan PS mampu menjelaskan dan memprediksi  *harga saham*  lebih baik dibandingkan dengan model PE. Eberhart (2004), melakukan penelitian untuk menguji sembilan  *multiples*  yaitu PE, EBIT, EBITDA, SALES, ASSETS, EBITadj,

*EBITDAadj*, *SALESadj*, dan *ASSETSadj*. Sebelum melakukan pengujian data diklasifikasikan berdasarkan beberapa sistem klasifikasi industri yaitu, *Down Jones*, *Fama French*, *GICS*, *Morningstar*, *NAICS*, *SIC*, *Value Line*, *Wilshire* dan *Yahoo*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengklasifikasian berdasarkan sistem *Down Jones* dan *Value Line* menghasilkan estimasi nilai yang paling akurat.

Penelitian lain mengenai *multiple valuation* juga pernah dilakukan oleh Sehgal dan Pandey (2010). Penelitian tersebut mencoba untuk mengevaluasi *multiple valuation ratio* yang terdiri dari, *EPS*, *BV* dan *sales* terhadap prediksi harga saham. Adapun penelitian ini dilakukan di negara-negara *BRICKS* (kecuali Rusia), yang mana negara-negara tersebut merupakan negara-negara yang paling penting diantara pasar negara berkembang. Untuk mengukur akurasi penilaian, kriteria yang digunakan ialah *MSE* dan *Thail Inequality Coefficient*. Hasil dari penelitian ini terdiri dari tiga fase. Fase pertama, Sehgal dan Pandey menemukan bahwa *BV* merupakan *multiple valuation ratio* terbaik dalam memprediksi harga saham pada bursa Asia yaitu India, China dan Korea Selatan, sedangkan *EPS* merupakan faktor terbaik dalam memprediksi harga di bursa Brazil dan Afrika Selatan. Hasil penelitian kedua, peneliti tersebut bereksperimen dengan mengkombinasikan faktor-faktor valuasi tersebut dan menemukan bahwa kombinasi faktor *BV-Sales* adalah kombinasi terbaik di India dan China, sedangkan *BV-EPS* merupakan kombinasi terbaik untuk memprediksi harga untuk Brazil, Korea Selatan dan Afrika Selatan. Lebih lanjut di fase kedua ini, para peneliti sangat menyarankan bahwa dalam melakukan valuasi terhadap nilai aset finansial di suatu negara sebaiknya menerapkan prinsip kesesuaian dimana investor atau penilai harus menggunakan *multiple valuation ratio* yang cocok dan tidak perlu menambahkan faktor rasio yang lain jika tidak menambahkan informasi yang signifikan dalam penilaian. Hasil penelitian ketiga dan juga yang menjadi latar belakang utama yang hendak diteliti oleh peneliti selanjutnya adalah memverifikasi bahwa pemilihan dan pengolahan data secara sektoral memiliki *error pricing* yang lebih rendah dibandingkan pemilihan dan pengolahan data yang ada di pasar. Adapun negara yang dijadikan penelitian adalah India. Adapun hasil yang ditemukan oleh peneliti adalah bahwa hasil regresi berdasarkan sektoral lebih buruk dibandingkan dengan pasar. Hal ini disebabkan karena regresi dengan menggunakan saham yang ada di pasar memakai sampel yang lebih banyak dibandingkan dengan regresi sektoral sehingga hasil estimasinya lebih efisien. Peneliti menyarankan bahwa regresi pasar harus lebih disukai dibandingkan dengan regresi sektoral untuk penilaian ekuitas di negara lingkungan India. Peneliti juga menyarankan bahwa perusahaan yang serupa diluar negara *BRICKS* dapat dijadikan sebagai objek penelitian sebelumnya.

Penelitian mengenai *multiple valuation* juga pernah dilakukan di dalam negeri. Salah satu penelitian pernah dilakukan oleh Andina Kusumadewi (2009) yang melakukan penelitian rasio keuangan yaitu *Price to Book Value*, *Earning Per Share* dan *Price Earning Ratio* terhadap harga saham perusahaan-perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia pada periode Desember 2004 sampai dengan Desember 2007. Penelitian ini menyimpulkan bahwa *Price to Book Value*, *Earning Per Share* dan *Price Earning Ratio* terbukti berpengaruh terhadap harga saham. Legowo (2011) juga pernah melakukan penelitian serupa. Hasil estimasi nilai yang diperoleh dari penggunaan *multiple valuation*, *price to earning (P/E)*, *price to book value (P/BV)*, *price to sales (P/S)*, berpengaruh secara simultan atau bersama-sama dan signifikan terhadap nilai pasar perusahaan pada sektor industri properti dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Ketiga variabel tersebut memberikan pengaruh sebesar 67,3%, sedangkan sisanya sebesar 32,7% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain diluar penelitian. Sedangkan Hasil estimasi nilai yang diperoleh dari penggunaan *multiple valuation*, *price to gross cash flow (P/GCF)* dan *multiple valuation price to income pretax (P/EBT)* tidak dilakukan analisis karena kedua variabel tersebut berkorelasi dengan variabel hasil estimasi nilai yang diperoleh dari penggunaan *multiple valuation*, *price to earning (P/E)*.

Berdasarkan fenomena yang terjadi di Bursa Efek Indonesia serta kesenjangan penelitian-penelitian sebelumnya, maka peneliti mencoba untuk meneliti kembali topik *multiple valuation* dengan fokus terhadap beberapa *multiple factor* atau indikator penting yang dapat dijadikan dasar penilaian. Adapun *multiples* yang terpilih antara lain *current earning per share (P/E)*, *Price to Book to value (P/BV)*, *Price to sales ratio (P/S)*, *Price to cash flow (P/CF)*. Fokus pertama Penelitian ini adalah mencoba untuk menganalisis *mutiples* manakah yang cocok digunakan untuk dua jenis industri yang terpilih sebagai sampel di Bursa Efek Indonesia. Fokus kedua, menganalisis apakah ada perbedaan *error* valuasi yang signifikan antara kedua industri dalam penggunaan *mutiples* tersebut. Setelah mengukur ada tidaknya perbedaan error valuasi diantara kedua industri yang dijadikan sampel, maka analisis pada isu kedua akan dipertajam dengan mengukur akurasi *mutiples* yang teridentifikasi cocok (signifikan). Adapun rasio-rasio itu semuanya terdapat di laporan keuangan perusahaan.

## 2. LANDASAN TEORI

Menurut Standard Penilaian Indonesia 2013, Nilai pasar wajar adalah estimasi sejumlah uang yang dapat diperoleh dari hasil penukaran suatu aset atau liabilities pada tanggal penilaian, antara pembeli yang berminat membeli dengan penjual yang berminat menjual, dalam suatu transaksi bebas ikatan, yang pemasarannya dilakukan secara layak, dimana kedua pihak masing-masing bertindak atas dasar pemahaman yang dimilikinya, kehati-hatian dan tanpa paksaan. Standar penilaian Indonesia (SPI 2013) juga mengatur dasar-dasar nilai yang akan tergantung pada tujuan penilaian. Dasar nilai dibedakan menurut:

- a. Pendekatan atau metode yang digunakan untuk menetapkan indikasi nilai.

- b. Jenis aset yang dinilai.
- c. Keadaan aktual atau aset yang diasumsikan pada saat penilaian.
- d. Setiap asumsi tambahan atau asumsi khusus yang mengubah asumsi fundamental (dasar) dalam keadaan tertentu.

Damodaran menjelaskan (2002:453): “...to value assets on a relative basis, prices have to be standardized, usually by converting prices into multiples of some common variable”. Dari pengertian tersebut, maka seorang penilai harus dapat menentukan *common variable (multiple factor)* yang digunakan sesuai dengan karakteristik masing-masing industri. *Common variable* yang dipilih harus mempunyai informasi yang bermakna tentang nilai suatu bisnis yang sedang dianalisa.

Standar Penilaian Indonesia (2013) mendefinisikan bahwa *multiple valuation* adalah penilaian dengan menggunakan faktor dimana nilai atau harga sebagai pembilang (numerator) dan data keuangan operasional, atau data fisik sebagai penyebut (*denominator*). Andreas Schreiner (2007:48): “The objective of the multiples valuation method is to determine a firm’s equity value based on how the market prices comparable firms or, sometimes, comparable transactions. That is, practitioners try to approximate the value of a firm by looking at the market values of a peer group”. Dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa sebelum melakukan *multiple valuation* para penilai harus menentukan perusahaan pembanding yang sesuai dan juga menentukan faktor yang sesuai dengan tujuan penilaian.

Dalam pendekatan *multiple valuation*, Andreas Schreiner (2007) mengemukakan empat tahap penilaian *multiple equation*, yaitu:

**a. Memilih valuation factor yang sesuai.**

Untuk menilai sebuah perusahaan, penilai harus menentukan valuation faktor yang sesuai dengan tujuan penilaian dan karakteristik penilaian. Secara tradisional, para praktisi lebih menyukai penggunaan *equity value multiples* karena tidak perlu lagi melakukan *adjustment* untuk perhitungan *net debt* ketika melakukan *multiple valuation*. Penman (2004) dalam schreiner (2007) menjelaskan bahwa *multiple valuation* yang paling banyak digunakan oleh praktisi adalah P/E, P/B, P/SA dan P/OCF. Sedangkan penggunaan rasio penilaian ini diatur lebih lanjut dalam peraturan Bapepam LK nomor VIII.C.- 15- e, bahwa dalam melakukan Penilai usaha menggunakan rasio-rasio ekuitas (*equity multiple*), maka wajib mempergunakan rasio-rasio P/E, P/NCF dan PBV.

*Multiple* nilai ekuitas yang digunakan menurut Prawoto (2004:154) dalam Legowo (2011) adalah:

- 1 *Price/earning Ratio* antara harga saham dengan pendapatan neto setelah pajak. *Multiple* ini paling banyak digunakan. Disini nilai ekuitas atau MVIC diperkirakan dengan melihat kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih.
- 2 *Price/gross cash flow Ratio* antara harga saham dengan pendapatan neto ditambah dengan *noncash charges* seperti depresiasi.
- 3 *Price/pretax income Rasio* antara harga saham dengan pendapat neto per saham sebelum pajak.
- 4 *Price/sales Rasio* antara harga saham dengan hasil penjualan per saham. Disini nilai ekuitas atau MVIC diperkirakan dengan melihat kemampuan perusahaan dalam menghasilkan penjualan (*selling power*).
5. *Price/book value Rasio* antara harga saham dengan nilai buku ekuitas.

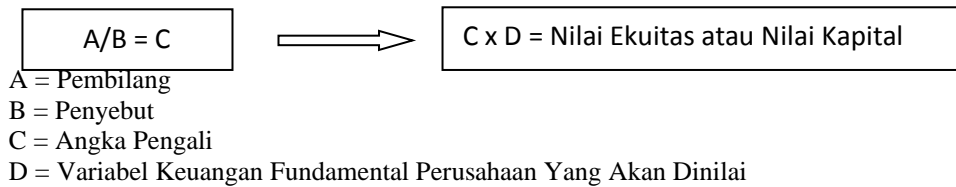
**b. Mengidentifikasi perusahaan pembanding.**

Langkah yang kedua ini merupakan langkah yang cukup penting. Pemilihan *peer group* harus mewakili sekelompok perusahaan atau transaksi perusahaan, yang mana karakteristik perusahaan dan *cash flow* perusahaan pembanding setidaknya memiliki persamaan dengan perusahaan yang dinilai. Menurut Palepu, Healy dan Bernard (2000) pemilihan perusahaan pembanding sebaiknya memiliki persamaan *operating* dan *financial* dengan perusahaan yang hendak dinilai. Dalam prakteknya, memang kebanyakan penilai menggunakan perusahaan pembanding dari industry yang sama dengan asumsi bahwa perusahaan yang ada diindustry sejenis memiliki kesamaan dalam hal *operating* dan *financial characteristics*. Metode ini dikenal dengan metode “*guideline public company method*.” Sedangkan beberapa praktisi lebih menyukai pemilihan perusahaan pembanding yang memiliki persamaan dalam transaksi di pasar atau yang biasa disebut dengan metode “*comparable transaction method*”. Akan tetapi, di beberapa negara terjadi beberapa permasalahan mengenai pemilihan perusahaan pembanding ini. Yang pertama adalah ada beberapa Industri yang terdiri dari sedikit perusahaan saja, sehingga tidak memenuhi kaidah statistika. Yang kedua adalah transaksi-transaksi premium yang terjadi di masa lampau tidak menrepresentasikan kondisi masa kini karena perubahan *supply* dan *demand* secara terus menerus di bursa efek. Oleh karena itu, Schreiner (2007) merekomendasikan perlu menyesuaikan perusahaan pembanding dengan kondisi pasar saat ini supaya terdapat pembanding yang cocok dengan perusahaan target.

**c. Membentuk model estimasi untuk multiple valuation**

*Multiple valuation* melibatkan beberapa perusahaan pembanding, oleh karena itu perlu membentuk agregasi dari perusahaan pembanding tersebut menjadi sebuah single estimation. (angka pengali *multiples*) Berdasarkan Tim Penyusun Metodologi Penilaian Usaha (2008:V 27) angka adalah

suatu angka yang akan digunakan sebagai dasar untuk menghitung nilai ekuitas atau nilai kapital perusahaan yang akan dinilai. Proses perhitungannya secara ringkas adalah sebagai berikut :



**d. Valuasi aktual**

Pada tahap ini praktisi melakukan penilaian yang aktual, berdasarkan estimation sebelumnya dapat ditentukan apakah nilai dari suatu perusahaan *undervalued* atau *overvalued*.

Pendekatan pasar merupakan pendekatan yang lazim yang digunakan untuk memperkirakan indikasi nilai suatu bisnis, hak atas kepemilikan bisnis, atau sekuritas menggunakan satu atau lebih metode, yang membandingkannya dengan bisnis yang sama, hak atas kepemilikan bisnis, atau sekuritas sejenis yang telah terjual. (Legowo: 2011). Dalam prakteknya hampir semua keputusan yang berhubungan dengan nilai suatu aset yang dilakukan orang awan, investor, penjual maupun pembeli dilakukan berdasarkan pendekatan pasar. Hal ini sesuai dengan pernyataan Damodaran (2002:22): “*While the focus in classrooms and academic discussions remains on discounted cash flow valuation, the reality is that most assets are valued on a relative basis*”.

Dalam SPI 2013, pendekatan pasar menghasilkan indikasi nilai dengan cara membandingkan aset yang dinilai dengan aset yang identik atau sebanding dan adanya informasi harga transaksi atau penawaran. Dalam pendekatan pasar, langkah pertama adalah mempertimbangkan harga baru yang terjadi di pasar dari transaksi aset identik atau sebanding. Jika transaksi terakhir yang telah terjadi hanya sedikit, dapat diperimbangkan dengan menggunakan harga yang ditawarkan (untuk dijual) atau yang teraftar (*listed*) dari aset yang identik atau sebanding relevansinya dengan informasi ini perlu diketahui secara jelas dan dengan seksama dianalisis, Dalam hal ini perlu dilakukan penyesuaian atas informasi harga transaksi atau penawaran apabila terdapat perbedaan dengan transaksi yang sebenarnya, sesuai dengan dasar nilai dan asumsi yang akan digunakan dalam penilaian. Perbedaan dapat huga meliputi karakteristik hukum, ekonomi, atau fisik dari aset yang ditransaksikan dan yang dinilai.

Sedangkan Penjelasan pendekatan pasar yang diberikan oleh Mercer dan Harms (2008:170) adalah sebagai berikut “*valuation methods under the market approach compare the subject interest to similar business ownership interests or securities that have been sold*”.

**3. METODE PENELITIAN**

Objek dalam penelitian *Multiple valuation* ini adalah nilai pasar yang tercermin dari harga saham yang tergolong dari industri *Property, Real estate dan Construction* dan Industri *Consumer goods* dan hasil estimasi nilai berdasarkan multiple *Price to earning (P/E)*, multiple *price to book value (P/BV)*, multiple *price to sales (P/S)*, multiple *Price to gross cash flow (P/GCF)*. Dimana, variabel independennya adalah *multiple factor* nya dan variabel dependennya adalah nilai perusahaan. Adapun periode pengamatan yang diteliti adalah tahun 2009 – 2012

Dalam menjawab isu pertama, perlu dientuk sebuah model dan alat bantu yang digunakan untuk mengolah data adalah *views 6*. Setelah dilakukan modifikasi terhadap model yang digunakan dalam penelitian terdahulu, maka model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 P/E_{i,t} + \beta_2 P/BV_{i,t} + \beta_3 P/S_{i,t} + \beta_4 P/GCF_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

Dimana:

- Y = Nilai Pasar
- P/E = Hasil estimasi nilai berdasarkan P/E;
- P/BV = Hasil estimasi nilai berdasarkan P/BV;
- P/S = Hasil estimasi nilai berdasarkan P/S;
- P/GCF = Hasil estimasi nilai berdasarkan P/GCF;
- $\epsilon_{i,t}$  = error term
- i = Perusahaan
- t = tahun

Untuk menjawab isu penelitian kedua, yaitu menentukan bahwa tidak ada perbedaan error valuasi yang signifikan dalam penggunaan *multiple factors* seperti *Price to earning (P/E)*, multiple *price to book value (P/BV)*, multiple *price to sales (P/S)*, multiple *Price to gross cash flow (P/GCF)* di Industri *Consumer goods* dan Industri *Property, Real Estate dan Construction* maka dapat digunakan instrumen uji beda rata-rata dua sampel independen. Adapun hasil yang digunnnakan adalah error estimasi dari hasil regresi panel pada isu pertama. Untuk menjawab memperdalam analisis isu kedua, yaitu menentukan industri mana yang lebih baik

dijelaskan nilai perusahaannya dengan cara menentukan akurasi masing-masing *multiplies* yang teridentifikasi signifikan pada isu pertama dapat digunakan instrument yaitu *Root Means Square Error (RMSE)*.

$$Root\ Mean\ Square\ Error = \sqrt{\frac{\sum_{t=t+1}^{T+h} (Y_t - \hat{Y}_t)^2}{h}}$$

Keterangan:

$y_t$  : Variabel yang diobservasi

$\hat{Y}_t$  : Variabel Prediksi

h : Jumlah Sampel

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil estimasinya penelitian adalah sebagai berikut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1.5

Hasil Estimasi Consumer Goods

Variabel Dependen: Harga saham				
Variabel	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Prob
C	-3993.749	8476.193	-0.471173	0.6390
PER	0.853472	0.290174	2.941237	0.0044
PBV	0.173691	0.117987	1.472118	0.1454
PS	0.936429	0.198825	4.709824	0.0000
PGCF	0.347301	0.178223	1.948693	0.0553
<i>R-squared</i>		0.941369		
<i>Adjusted R-Square</i>		0.9198246		
<i>F-Statistics</i>		0.00000000		
<i>Durbin Watson Stat</i>		40.712751.635810		
Total pool (balanced) observation: 100				

Sumber: Hasil pengujian

Dari hasil pengujian bisa dilihat bahwa intersep untuk rata-rata perusahaan di industri *consumer goods* adalah sebesar -3993.749, artinya tanpa dipengaruhi oleh variabel apapun rata-rata nilai perusahaan adalah sebesar Rp. -3993,749/lembar saham dengan asumsi *ceteris paribus*. Akan tetapi setelah diuji secara statistik intersep ini tidak signifikan berpengaruh terhadap nilai perusahaan sehingga nilai nya dapat diabaikan. Selanjutnya koefien yang teridentifikasi signifikan menjelaskan nilai perusahaan di industri *consumer goods* adalah *price to earning ratio*. Adapun koefisiennya sebesar 0.853472 dan bertanda positif. koefisien bertanda positif menunjukkan arah hubungan yang positif. Ini berarti bahwa semakin tinggi hasil estimasi nilai berdasarkan *multiple PER* maka nilai pasar perusahaan akan semakin tinggi. Koefisien regresi sebesar 0.853472 menunjukkan bahwa setiap kenaikan hasil estimasi nilai berdasarkan *multiple valuation PER* sebesar 1 rupiah maka akan meningkatkan nilai pasar perusahaan sebesar Rp0.853472 (delapan puluh lima per seribu rupiah), dengan asumsi faktor lainnya tetap (*ceteris paribus*).

Koefisien kedua yang teridentifikasi signifikan menjelaskan nilai perusahaan di industri *consumer goods* adalah *price to sales ratio*. Adapun koefisiennya sebesar 0.936429 dan bertanda positif. koefisien bertanda positif menunjukkan arah hubungan yang positif. Ini berarti bahwa semakin tinggi hasil estimasi nilai berdasarkan *multiple valuation PS* maka nilai pasar perusahaan akan semakin tinggi. Koefisien regresi sebesar 0.936429 menunjukkan bahwa setiap kenaikan hasil estimasi nilai berdasarkan *multiple PS* sebesar 1 rupiah maka akan meningkatkan nilai pasar perusahaan sebesar Rp 0.936429 (sembilan puluh tiga per seribu rupiah), dengan asumsi faktor lainnya tetap (*ceteris paribus*).

Untuk variabel *price to book value ratio* koefisiennya adalah sebesar 0.173691. Koefisiennya bertanda positif, artinya menunjukkan arah positif. Namun probabilita rasio ini adalah 0.1454 dan nilainya lebih besar dari tingkat signifikansi yang digunakan sehingga nilainya bisa diabaikan. Begitu juga dengan variabel *price to*

*gross cash flow ratio* koefisiennya adalah sebesar 0.347301, koefisiennya bertanda positif artinya menunjukkan arah positif. Akan tetapi, *p-value* rasio ini sebesar 0.0553 dan melebihi nilai tingkat signifikansi yang digunakan maka koefisien nilainya dapat diabaikan.

Adapun hasil estimasi untuk industry kedua adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1.8  
Hasil estimasi *Property, Real estate dan Construction*

Variabel Dependen: Harga saham				
Variabel	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Prob.
C	144.0428	110.8970	1.2988888	0.1965
PER	0.261136	0.163837	1.593877	0.1136
PBV	2.062966	0.310695	6.639842	0.0000
PS	-0.002009	0.136451	-0.014724	0.9883
PGCF	0.097527	0.173056	0.563257	0.5741
<i>R-squared</i>			0.447261	
<i>Adjusted R-Squared</i>			0.447267	
<i>F-Statistics</i>			0.00000000	
<i>Durbin Watson Stat</i>			0.423305	
Total pool ( <i>balanced</i> ) observation: 124				

Sumber: Hasil pengujian

Dari hasil pengujian bisa dilihat bahwa intersep untuk rata-rata perusahaan di industry *Property, Real estate and Construction* adalah sebesar 144.0428, artinya tanpa dipengaruhi oleh variabel apapun rata-rata nilai perusahaan adalah sebesar Rp. 144/lembar saham dengan asumsi *ceteris paribus*. Akan tetapi setelah diuji secara statistik intersep ini tidak signifikan berpengaruh terhadap nilai perusahaan sehingga nilainya dapat diabaikan. Selanjutnya koefisien yang teridentifikasi signifikan menjelaskan nilai perusahaan di industri *consumer goods* adalah *price to book value ratio*. Adapun koefisiennya sebesar 2.0629 dan bertanda positif. koefisien bertanda positif menunjukkan arah hubungan yang positif. Ini berarti bahwa semakin tinggi hasil estimasi nilai berdasarkan *multiple PBV* maka nilai pasar perusahaan akan semakin tinggi. Koefisien regresi sebesar 2.0629 menunjukkan bahwa setiap kenaikan hasil estimasi nilai berdasarkan *multiple valuation PBV* sebesar 1 rupiah maka akan meningkatkan nilai pasar perusahaan sebesar Rp 2.0629 (dua rupiah), dengan asumsi faktor lainnya tetap (*ceteris paribus*).

Variabel *price to earning ratio* mempunyai nilai koefisien sebesar 0.261136. Koefisiennya bertanda positif, artinya menunjukkan hubungan searah. Nilai *p-value* nya adalah sebesar 0.1136, artinya variabel ini hasilnya dapat diabaikan karena nilainya lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat signifikansi yang digunakan. Variabel ketiga adalah *price to sales ratio*. Nilai koefisiennya adalah -0.002009, koefisiennya bertanda negatif, artinya menunjukkan hubungan tidak searah. Ini berarti bahwa semakin tinggi hasil estimasi nilai berdasarkan *multiple valuation PS* maka nilai pasar perusahaan akan semakin rendah. Akan tetapi nilai tidak menjadi fenomena penelitian yang baru, karena nilai *p-value* untuk variabel ini adalah 0.9883 dan lebih besar dari tingkat signifikansi yang digunakan sehingga hasilnya dapat diabaikan atau hubungan antara variabel independen dan variabel dependennya tidak signifikan.

Variabel terakhir yang hasilnya juga dapat diabaikan adalah *price to gross cash flow ratio*. Nilai koefisien variabel ini adalah 0.097527. Tanda koefisiennya adalah positif. Ini berarti hubungannya adalah positif dan searah. Dikarenakan *p-value*nya adalah sebesar 0.5741, ini berarti hubungan antara variabel independen dan dependennya tidak signifikan sehingga hasilnya dapat diabaikan.

Selanjutnya akan dibahas mengenai perbedaan error yang signifikan diantara industri *consumer goods* dan industri *Property, Real estate dan Construction* dalam penggunaan *multiplies* yang sudah diidentifikasi signifikan pada isu sebelumnya. Setelah menemukan *multiplies ratio* yang signifikan tiap masing-masing industri, dilakukan kembali penilaian dengan *multiple valuation* dan menemukan nilai wajar harga saham. Lalu dihitung selisih antara nilai wajar yang diperoleh dengan harga saham sebenarnya (*error valuasi*) untuk

masing-masing industri. Dan tahap *error* valuasi inilah yang dibandingkan dengan menggunakan uji beda rata-rata dua sampel independen untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan atau tidak.

Adapun hipotesis penelitian yang dirumuskan adalah sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  (Tidak Terdapat perbedaan yang signifikan antara error *valuasi multiples* pada Industri *Property, Real estate and Construction* dibandingkan *Industri Consumer goods*)

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$  (Terdapat perbedaan yang signifikan antara error *valuasi multiples* pada Industri *Property, Real estate and Construction* dibandingkan *Industri Consumer goods*)

Sebelum melakukan pengujian, maka diberikan asumsi terlebih dahulu mengenai distribusi data. Dalam modul statistika II Fakultas Ekonomi dan Bisnis UNPAD (2013) dijelaskan bahwa ketika jumlah sampel lebih besar dari 30 maka diasumsikan bahwa data sudah terdistribusi normal.

Adapun hasil perbandingan yang diperoleh dengan menggunakan uji beda rata-rata dua sampel independen adalah:

Tabel 4.3  
Hasil Perbandingan Error Valuasi Harga saham

Grup	N	Mean	t-stat	F	Sig	Keterangan
<i>Consumer goods</i>	1	-	-1.984	21.	0.0	Ho
<i>Property</i>	0	37919.	-1.780	446	000	Ditolak
	0	5200				
	1	-				
	2	144.59				
	4	68				

Sumber: Hasil perbandingan

Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa nilai *p-value* sebesar 0.0000 dan nilai ini lebih kecil dibandingkan dengan tingkat signifikansi yang digunakan yaitu 5% sehingga hipotesis null yang dirumuskan ditolak dalam penelitian ini. Artinya  *multiples ratio* yang teridentifikasi signifikan pada industri *consumer goods* yaitu *price to earning ratio* dan *price to sales ratio* memiliki perbedaan *error* valuasi yang signifikan dibandingkan dengan *price to book value ratio* pada industri *Property, Real estate and Construction* dalam memprediksi harga saham di industri *property, real estate and construction*. Artinya *error* valuasi yang diperoleh dari  *multiples valuation* pada kedua industri memiliki perbedaan *error* yang nyata dan berarti. Dengan demikian hipotesis  $H_{a.2}$  didukung secara empiris.

Selanjutnya, dilakukan analisis lebih mendalam pertanyaan penelitian untuk isu kedua. Setelah menguji apakah ada perbedaan error yang signifikan di kedua industri, analisis selanjutnya adalah menentukan rasio manakah yang menjelaskan lebih baik nilai perusahaannya, dengan cara menghitung akurasi  *multiples* yang teridentifikasi signifikan menggunakan kriteria *Root mean square error (RMSE)*. Rumus untuk menghitung RMSE adalah

$$Root\ Mean\ Square\ Error = \sqrt{\frac{\sum_{t=t+1}^{T+h} (Y_t - \hat{Y}_t)^2}{h}}$$

Adapun hasil perhitungan *root mean square error* untuk masing-masing industri adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4  
*Root Mean Square Error* Industri

	<i>Consumer goods</i>	<i>Property, Real Estate and Construction</i>
RMSE	214474.7284	685.416573

Sumber: Hasil perhitungan

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan *multiples* rasio yang teridentifikasi signifikan lebih akurat menjelaskan nilai perusahaan di *industry Property, Real Estate and Construction* dibandingkan industri *consumer goods*. Hal ini disebabkan karena nilai *root mean square error* yang dihasilkan di *industry Property, Real Estate and Construction* lebih kecil yaitu sebesar 685.416573.

Selain itu, untuk mempertajam analisis, selain RMSE per industri, akan dihitung juga *root mean square error* tiap *multiples* di masing-masing. Industri. Adapun hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5  
*Root Mean Square Error Tiap Multiples*

	<i>Consumer goods</i>		<i>Property, Real Estate dan Construction</i>
	PER	PS	PBV
RMSE	418904.1257	67180.4109	685.416573

Sumber: Hasil Perhitungan

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa *multiples* PBV lebih akurat dalam menjelaskan nilai perusahaan dibandingkan dengan *multiples* PER dan PS karena menghasilkan nilai *Root Mean Square Error* yang lebih kecil yaitu sebesar 685.416752.

Berdasarkan hasil estimasi, *multiples price to earning ratio* signifikan berpengaruh terhadap nilai perusahaan di *industry consumer goods* dengan besar koefisien 0.853472. Hasil penilaian sudah sesuai dengan teori dan beberapa literature review sebelumnya. Seperti, dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Penman (1998) yang mengatakan bahwa PER dapat *generate* nilai perusahaan. Peneliti Namara (2000) menyimpulkan bahwa *multiples price earning ratio* menunjukkan keakuratan yang lebih tinggi mendukung penemuan penelitian ini. Dan penelitian lain yang mendukung temuan ini adalah Penelitian dari Sehgal dan Pandey (2010) menyimpulkan bahwa *multiples EPS* merupakan faktor terbaik dalam memprediksi harga di bursa Brazil dan Afrika Selatan.

Sedangkan untuk industri *Property, Real estate dan Construction* *multiples* ini tidak teridentifikasi signifikan dalam menjelaskan nilai perusahaannya karena nilai *p-valuenya* lebih kecil dari tingkat signifikan yang dibutuhkan, meskipun secara historical pertumbuhan PER tinggi di industri ini. Ini dikarenakan angka pengali (*multiples*) yang dihasilkan dalam industri ini yang lebih tinggi dibandingkan dengan industri *consumer goods*. Dalam standard penilaian Indonesia (SPI: 2013) dijelaskan bahwa indikasi nilai yang berasal dari penggunaan *multiple* tidak boleh diberikan bobot yang terlalu besar, kecuali dapat ditunjukkan bahwa pembeli dan penjual menempatkan kepercayaan yang signifikan pada rasio penilaian tersebut. Ole karena itu, jam terbang tinggi dari seorang penilai publik dan *sense of valuation* dibutuhkan ketika pemberian bobot untuk metode *multiples valuation* bukan hanya berdasarkan prosedur penilaian karena sumber data dan prosedur penilaian yang digunakan sudah sama untuk kedua industri, namun hasil yang diperoleh berbeda. Ini dikarenakan bobot yang terlalu tinggi.

Salah satu hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa *multiples price to sales ratio* secara empiris berpengaruh signifikan dalam menjelaskan nilai perusahaan di *industry consumer goods* dengan besaran koefisien 0.936429. Penelitian lain yang mendukung hasil penelitian ini adalah Omran (2003) yang menunjukkan bahwa selain PBV, model penilaian dengan PS mampu menjelaskan dan memprediksi harga saham.

Namun di industri *Property, Real estate dan Construction* *ratio price to sales ratio* ini tidak teridentifikasi signifikan dalam menjelaskan nilai perusahaan karena *p-value* yang dihasilkan lebih besar dari tingkat signifikansi yang digunakan. Sama halnya dengan *multiples price to earning ratio*, *multiples* pada rasio ini memiliki rata-rata nilai yang lebih besar dibandingkan dengan *industry consumer goods*, sehingga menghasilkan nilai wajar valuasi yang lebih tinggi.

Penelitian ini juga membuktikan bahwa *price to book value ratio* teridentifikasi berpengaruh positif dan signifikan dalam menjelaskan rata-rata harga saham di industri *property, Real estate and construction* dengan besaran koefisien 2.062966. Untuk industri *property, Real estate and construction*, hasil penelitian ini sudah didukung oleh teori dan beberapa literatur review yang sudah ada. Penelitian lain yang mendukung hasil



penelitian ini adalah penelitian dari Omran (2003) yang mengidentifikasi salah satu *multiplies* yang teridentifikasi adalah *price to book value* (PBV). Sehgal dan Pandey (2010) juga menyimpulkan bahwa *BV* merupakan *multiple valuation ratio* terbaik dalam memprediksi harga saham pada bursa asia yaitu India, China dan Korea Selatan.

Berbeda dengan industri *consumer goods*, industri *property*, *Real estate and construction* memiliki sampel perusahaan yang jika ditinjau dari nilai *book value* nya memiliki nilai yang merata. Hal ini dibuktikan dengan menghasilkan nilai *multiplies* yang lebih kecil dibandingkan dengan industri *Consumer Goods*. Oleh karena itu, di industri *consumer goods*, *price to book value ratio* nya tidak signifikan dibandingkan dengan industri *property*, *Real estate and construction* karena ada beberapa perusahaan sampel yang merupakan *blue chip* (nilai *book value* sangat tinggi) sehingga angka *multiplies* yang dihasilkan pun terlalu besar dibandingkan industri *property*.

Setelah dilakukan pengujian tidak pada satu industri pun rasio ini teridentifikasi signifikan dalam menjelaskan nilai perusahaan. Masalah pemberian bobot akibat prosedur penilaian menyebabkan hasil penelitian yang seperti ini. Bisa dilihat bahwa dari keempat rasio yang dijadikan sebagai variabel penelitian, *price to gross cash flow ratio* merupakan rasio yang paling tinggi memiliki bobot (*multiple*). Berdasarkan Standar penilaian Indonesia (2013) pemberian bobot yang terlalu tinggi tidak baik digunakan, dan perlu dilakukan pengecekan ulang atau penyesuaian lagi di tahap berikutnya.

Pertanyaan penelitian yang kedua, yaitu meneliti apakah ada perbedaan yang signifikan dalam penggunaan *multiplies* pada masing-masing industri, ternyata secara empiris sudah terbukti signifikan terdapat perbedaan. Meskipun secara simultan semua *multiplies* dapat digunakan dalam *multiple valuation*, secara parsial ternyata pada industri *consumer goods* hanya terdapat dua yang signifikan yaitu *price to earning ratio* dan *price to sales ratio*. Kedua *multiplies* ini mampu menjelaskan variasi harga saham sebesar 91,98%. Sedangkan di industri *property*, *real estate and construction* *multiplies* yang teridentifikasi signifikan adalah *price to book value ratio* dengan koefisien *adjusted R<sup>2</sup>* sebesar 44,72%. Hasil ini secara statistik membuktikan bahwa karena jumlah *multiplies* yang teridentifikasi signifikan berbeda jumlahnya maka tentunya akan menghasilkan perbedaan yang nyata juga dalam praktek valuasinya. Dan lebih lanjut, hasil ini didukung dengan pengujian beda rata-rata dua sampel independen yang mana error valuasi yang dihasilkan dari masing-masing industri memiliki perbedaan yang signifikan.

Perbedaan error valuasi ini diduga erat kaitan dengan pemberian bobot saat melakukan valuasi. Dalam Panduan Penerapan Penilaian Indonesia (PPPI 6 – 5.14.1.6) dijelaskan bahwa, indikasi nilai yang diperoleh dari penggunaan suatu aturan tidak semestinya diberikan bobot, jika tidak dapat diandalkan oleh baik pembeli maupun penjual. Berdasarkan teori ini, Legowo (2011) menyarankan bahwa dibutuhkan *Standardized beta coefficient* untuk menjelaskan pentingnya masing-masing variabel independen secara relatif dalam variasi variabel dependen. Dengan mengacu pada hasil *Standardized beta coefficient* maka urutan peringkat berdasarkan bobot pentingnya masing-masing variabel relatif terhadap variabel dependennya. Setelah membandingkan kedua industri dalam penggunaan *multiple valuation*, tahap terakhir adalah mengukur akurasi tiap *multiplies*nya. Ada fakta yang menarik dari sini, meskipun secara statistika kedua *multiplies* yang ada di industri *consumer goods* lebih baik menjelaskan variasi harga saham karena nilai *adjusted R<sup>2</sup>* nya lebih tinggi, namun setelah diukur akurasi tiap *multiplies* hasilnya cukup menarik. Dengan menggunakan kriteria *Root Mean Square Error (RMSE)*, nilai koefisien untuk *Price to earning ratio (PER)* adalah 418094,1257, koefisien *price to sales ratio* 67180.4109 dan koefisien untuk *price to book value ratio* adalah 685.416573. Semakin kecil nilai koefisien yang dihasilkan maka semakin baik akurasi dari *multiplies* yang digunakan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa *price to book value ratio* lebih akurat dalam memprediksi nilai perusahaan. Sama halnya dengan penelitian Sehgal dan Pandey (2010), *price to book value* merupakan rasio yang lebih baik di beberapa negara yang dijadikan sampel, karena menghasilkan koefisien *RMSE* yang lebih kecil dibandingkan dengan *price to earning ratio dan price to sales*.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka teori yang menyatakan bahwa *price to book value* merupakan rasio yang paling favorable dalam menjelaskan nilai perusahaan sangat didukung sekali. Bisa dilihat bahwa akurasi penilaian dengan menggunakan rasio ini lebih baik dibandingkan dengan ketiga rasio lain yang digunakan sebagai variabel.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang sudah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. *Multiplies* yang signifikan pada masing-masing industri disimpulkan sebagai berikut:

- a. Variabel hasil estimasi nilai yang diperoleh dari penggunaan *multiple valuation, price to earning* (PER) memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap nilai pasar perusahaan pada industri *Consumer goods* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sedangkan pada industri Property, Real estate dan Construction, *price to earning ratio* tidak signifikan dalam menjelaskan nilai perusahaannya.
  - b. Variabel hasil estimasi nilai yang diperoleh dari penggunaan *multiple valuation, price to sales ratio* (PS) memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap nilai pasar perusahaan pada industri *Consumer goods* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sedangkan pada industri Property, Real estate dan Construction, *price to sales ratio* tidak signifikan dalam menjelaskan nilai perusahaannya.
  - c. Variabel hasil estimasi nilai yang diperoleh dari penggunaan *multiple valuation, price to book value ratio* (PBV) memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap nilai pasar perusahaan pada industri Property, Real Estate and Construction yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sedangkan pada industri *consumer goods, price to book value ratio* tidak signifikan dalam menjelaskan nilai perusahaannya
  - d. *Price to gross cash flow rasio* tidak terbukti secara empiris berpengaruh positif dan signifikan dalam menjelaskan nilai perusahaan di industri *consumer goods* maupun industri Property, real estate and Construction.
2. Perbandingan penggunaan *multiples ratio* yang teridentifikasi signifikan pada Industri *consumer goods* dengan Industri *Property, Real Estate* dan *Construction* menghasilkan perbedaan *error* valuasi yang nyata dan signifikan. Lebih lanjut, Perhitungan akurasi dari *multiples Price to earning, Price to Sales* dan *Price to Book Value* menghasilkan koefisien RMSE yang lebih kecil pada *multiples price to Book Value*. Hal ini menyimpulkan bahwa *price to book value* merupakan prediktor nilai perusahaan yang lebih baik.

Secara umum dapat dikatakan bahwa penelitian mengenai *multiples valuation* tergantung pada sejauh mana *multiples* yang teridentifikasi signifikan mampu memprediksi nilai perusahaan di Bursa Efek Indonesia. Semakin tepat pemilihan *multiples*, semakin tinggi jam terbang penilai dan semakin akurat pembobotan yang digunakan maka akan semakin baik nilai perusahaan yang diestimasi. Dengan demikian, penelitian ini menyarankan:

### 1. Bagi Penelitian Selanjutnya

- a. Mengembangkan lebih banyak lagi variabel independen seperti hasil estimasi nilai berdasarkan *multiple valuation price to aset, Price to net Cash flow ratio* maupun dengan mengelompokkan perusahaan perbandingan berdasarkan total asetnya serta kriteria-kriteria lain yang sejalan dengan prinsip-prinsip penilaian bisnis. Selain itu penyempurnaan lain juga dapat disarankan melalui penelitian untuk kelompok industri yang lain.
- b. Melakukan penelitian tidak terbatas pada sektor industri tertentu yang ada di bursa efek Indonesia, melainkan dapat melakukan penelitian dengan pada semua perusahaan yang ada di Bursa sehingga hasil penelitian lebih representatif sebagai gambaran yang ada di Indonesia.

### 2. Bagi Investor

Bagi para investor penelitian ini memperlihatkan bahwa hasil estimasi nilai berdasarkan penggunaan *multiple valuation price to earning, price to book value dan price to sales* terbukti berpengaruh terhadap nilai pasar perusahaan sehingga dapat digunakan untuk mengestimasi nilai pasar perusahaan dengan metode perbandingan perusahaan terbuka.

### 3. Bagi Penilai

Saat melakukan penilaian perusahaan dengan metode perbandingan perusahaan terbuka dalam industri *Consumer goods, multiple valuation* yang sebaiknya digunakan adalah, *price to earning* (P/E), dan *price to sales* (P/S), Sedangkan saat melakukan penilaian di industri *property, real estate and construction, price to book value* (P/BV) yang sebaiknya digunakan, karena sesuai hasil penelitian ini telah terbukti berpengaruh terhadap nilai pasar perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Damodaran, Aswath, 2006. Damodaran on valuation: *Security analysis for Investment and Corporate Finance*. Second Edition, University Edition. New York, USA: Jhon Wiley & Sons, Inc.
- Eberhart, Allan C. 2004. *Equity Valuation using Multiples*, The Journal of Investing, Summer, 48-54
- Liu, Jing, Nisin, Doron and Thomas, Jacob. 2002. *Equity Valuation using Multiples*. Journal of Accounting of Research. Vol 40 No 1. USA
- Keputusan Ketua Bapepam dan LK Nomor Kep-340/BL/2009 tanggal 5 Oktober 2009 tentang pedoman Penilaian dan Penyajian Laporan Penilaian Usaha.
- Kusumadewi, Andina. 2009. *Analisis Pengaruh Faktor-faktor fundamental terhadap harga saham*. Tesis S2, Program Magister Manajemen Universitas Padjadjaran, Bandung, *Unpublished*.
- Komite Penyusun Standar Penilaian Indonesia, 2013. Standar Penilai Indonesia 2013, Jakarta: Penerbit MAPPI
- Legowo, Joko Iknasius. *Analisis Akurasi Penggunaan Multiple valuation Untuk Mengestimasi Nilai Perusahaan*. Tesis S2, Program Magister Manajemen Universitas Padjadjaran, Bandung, *Unpublished*
- Mercer, Z Christoper dan Harms, Travis W. 2008. *Business Valuation an Integrated Theory. Second Edition*. New Jersey, USA: Jhon Wiley & Sons Inc.
- Omran, M.F. 2003. *Equity Valuation Using Multiples in the emerging market of the United Arab Emirate*, Review of Midle East economics and Finance. Volume I, No 3 Desember, 267-283.
- Prawoto, Agus, 2004. *Penilaian Usaha*. Edisi Pertama: Yogyakarta: Penerbit: BPFE
- Pratt, P Shannon Dan Alina V Niculita, 2008. *Valuing Bussiness: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies*. Fifth Edition, New York, USA: The McGraw-Hill Companies, Inc
- Sehgal, Sanjay & Pandey Asheesh. 2010. *Equity Valuation Using Price Multiples: A Comparatives study for Bricks*. Asain Journal of Finance & Accounting ISSN 1946-052X 2010, Vol. 2, No. 1: E4
- Screiner, Andres. 2007. *Equity valuation using Multiples: An Empirical Investigation*. Dissertatation of the University of St.Gallen Graduate School of Business Administration, Economics, Law and Social Sciences (HSG).
- Spremann, K., 2005. Modern Finance, 2nd edition. Oldenbourg, Munich, Germany.
- Tandeliin, E. 2010. *Analisis Investasi dan Management Portofolio*, Edisi Pertama. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Tim Penyusun, 2008. *Metodologi Penilaian Usaha*, 2008, Jakarta. DJKN. Departemen Keuanan Republik Indonesia.
- Widarjono, Agus. 2009. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Ekonisia: Yogyakarta.