

PERBANDINGAN KETEPATAN PENILAIAN SAHAM DENGAN METODE *PRICE EARNINGS RATIO (PER)*, *PRICE TO BOOK VALUE RATIO (PBV)*, DAN KOMBINASI KEDUANYA BERDASARKAN KRITERIA *COMPARABLE FIRMS* PADA SAHAM SYARIAH

Sisca Debyola Widuhung
Universitas Al Azhar Indonesia

ABSTRACT

This research is to compare between the method of Price Earning Ratio (PER), Price to Book Value (PBV), or a combination of both, Which one from them is more appropriate in valuing the company's stock, particularly stock listed in the List of Sharia Securities. The comparison is done through three phases, such as searching the best firms comparable criteria phase, finding the optimal method to combine PBV PER, and discovery the most accurate method in valuation the stocks. Criteria comparable firms are classified by industry category, total assets, Return On Equity (ROE), a combination of industry and assets, and a combination of industry and ROE. PER and PBV combination method used is in the weight range 10% - 90% for each method with a total weighting of 100% in any combination. Overall, the stage of this research is using the absolute percentage error calculation's data, which represents the difference between the estimate stock price and the actual stock price. There are two test used in this study, Friedman and Wilcoxon test.

By using 125 samples of company that recorded on the List of Sharia Securities, this study provides support for using a combination of PER and PBV methods of selecting comparable firms in which it is based on the same industry category. By using these three stock valuation methods, The best criteria for selecting comparable firms is based on industry category. Results of testing the accuracy of stock valuation methods showed that the combination PER and PBV's method is a better method to use. The most optimal combination found in 20% PER and 80% PBV. This suggests that earnings and book value information have an important key to determine the intrinsic value of stock, although information on book value are considered more important than earnings.

Keywords: PER, PBV, stock valuation, Comparable firms

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Saham merupakan salah satu instrumen investasi pada pasar modal yang menarik bagi investor. Tentunya dengan melakukan pembelian saham, investor mengharapkan keuntungan yang bisa didapatkannya melalui *capital gain* dan dividen meskipun harus menanggung risiko pada tingkat tertentu. Risiko yang besar dapat dihindari dengan adanya keterbukaan informasi tentang kinerja perusahaan. Prinsip syariah menjunjung tinggi keterbukaan dalam hal informasi tersebut. Maka dari itu, prinsip syariah sangat menganjurkan investor dan calon investor untuk melakukan proses penilaian terhadap saham sebelum melakukan transaksi jual beli. Hal ini diperkuat dengan pernyataan bahwa kunci utama untuk sukses dalam investasi saham adalah dengan memahami nilai saham tersebut (Murhadi, 2009). Dengan demikian, penilaian atas saham menjadi penting untuk dilakukan dalam proses investasi. Proses penilaian oleh investor atau analisis keuangan terhadap suatu saham dikenal sebagai proses valuasi saham.

Mengingat begitu pentingnya melakukan penilaian saham, sehingga seorang investor perlu mengetahui rumusan penilaian saham yang andal. Salah satu cara untuk menilai keandalan dari suatu rumusan penilaian saham ialah dengan melihat kemampuan nilai intrinsik dalam menjelaskan harga saham-saham yang ada dipasar. Nilai intrinsik merupakan nilai seharusnya dari suatu saham. Semakin baik kemampuan nilai intrinsik dalam menjelaskan harga saham-saham yang ada dipasar, maka semakin baik pula rumusan penilaian saham tersebut. Salah satu cara yang sering digunakan untuk menilai suatu saham yaitu dengan melakukan analisis fundamental. Dalam analisis fundamental, perhitungan nilai intrinsik suatu saham memberikan gambaran yang paling jelas tentang kewajaran harga saham saat ini.

Perumusan Masalah

Pada umumnya penilaian relatif (*relative valuation*) merupakan metode yang paling sering digunakan dalam mencari nilai intrinsik suatu saham. Penilaian relatif ini contohnya ialah metode PER dan PBV. Masing-masing metode tersebut memiliki kekuatan dan kelemahan yang berbeda. Metode PER yang berfokus pada *earnings* perusahaan lebih mencerminkan kinerja yang sesungguhnya dari sebuah perusahaan. Selain itu, PER dapat mencerminkan tingkat risiko dan pertumbuhan suatu perusahaan. Namun metode PER juga memiliki beberapa kelemahan, yaitu tingkat *earnings* perusahaan bersifat tidak stabil. Selain

itu, perusahaan yang memiliki *earnings* negatif tidak memungkinkan untuk digunakan dalam penilaian saham.

Metode PBV yang berfokus pada nilai buku (ekuitas) perusahaan sifatnya relatif stabil. Adanya praktik akuntansi yang relatif standar diantara perusahaan-perusahaan menyebabkan metode ini dapat dibandingkan antar berbagai perusahaan. Meskipun perusahaan memiliki *earnings* negatif, nilai PBV tidak akan negatif sehingga tetap dapat digunakan dalam menilai saham. Metode PBV juga memiliki beberapa kelemahan. Peningkatan ekuitas bisa saja diperoleh dari tambahan modal disetor, *right issue*, dan sebagainya yang intinya bukan berasal dari kinerja perusahaan. Selain itu, nilai buku bagi perusahaan berbasis teknologi dan jasa akan lebih kecil dibandingkan dengan perusahaan lain karena perusahaan-perusahaan tersebut tidak memiliki aset nyata yang signifikan.

Beberapa penelitian mengenai *relative valuation*, secara empiris mengungkapkan bahwa metode kombinasi PER dan PBV dapat meningkatkan ketepatan penilaian saham dibandingkan menggunakan metode PER dan PBV secara terpisah. Hal ini dapat dipahami karena kedua metode tersebut memiliki karakteristik yang berbeda. Beberapa penelitian yang mengungkapkan hal tersebut ialah penelitian yang dilakukan oleh Azwa (2008) dan Cheng dan McNamara (2000).

Berdasarkan latar belakang seperti yang telah dijelaskan di atas, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah belum adanya pembuktian mengenai metode penilaian saham mana (pendekatan *relative valuation*) yang dapat meningkatkan ketepatan penilaian saham. Adanya beberapa kelemahan yang dimiliki oleh metode PER dan PBV dapat menyebabkan kurang tepatnya penilaian terhadap suatu saham. Sementara dengan dikombinasikannya kedua metode tersebut, dalam beberapa penelitian membuktikan metode kombinasi PER dan PBV mampu meningkatkan ketepatan penilaian saham dibanding dengan penggunaan metode PER dan PBV secara terpisah.

Dengan menggunakan sampel saham syariah yang tergabung dalam Daftar Efek Syariah, penulis akan menguji ketepatan model penilaian saham antara model *Price Earnings Ratio* (PER), *Price to Book Value* (PBV), atau kombinasi keduanya. Secara lebih rinci permasalahan yang akan diteliti dalam tesis ini mencakup:

- a) Model mana yang paling baik untuk meningkatkan ketepatan penilaian saham antara PER, PBV, atau kombinasi keduanya?
- b) Berapa bobot yang paling optimal dari kombinasi PER dan PBV?
- c) Kriteria penyeleksian *comparable firms* apa yang dapat meningkatkan ketepatan penilaian saham dengan metode PER, PBV, dan kombinasi keduanya?

- d) Bagaimana perspektif Islam dalam menentukan harga saham yang wajar?

LANDASAN TEORI

Penilaian Saham

Penilaian saham dapat dilakukan melalui analisis teknikal maupun analisis fundamental. Analisis teknikal menggunakan data pasar dari saham, seperti harga dan volume transaksi saham pada waktu yang lalu untuk menentukan nilai dari saham. Sementara analisis fundamental memanfaatkan informasi yang tersedia sebagai bahan analisis untuk sampai kepada *intrinsic value* suatu sekuritas. Analisis ini menggunakan data yang berasal dari laporan keuangan perusahaan atau faktor-faktor fundamental perusahaan, seperti laba perusahaan, dividen yang dibayar, penjualan, dan sebagainya. Penilaian (valuasi) merupakan fokus utama dalam analisis fundamental perusahaan.

Hasil penaksiran nilai intrinsik dari suatu saham sering dibandingkan dengan nilai pasar saat ini dari saham tersebut. Maka nilai intrinsik menunjukkan *present value* dari arus kas yang diharapkan dari saham tersebut. Pedoman yang digunakan ialah (Abdulhalim, 2003):

- Apabila nilai intrinsik $>$ dari nilai pasar, maka saham tersebut dinilai *undervalued* (harganya terlalu murah). Saham tersebut seharusnya dibeli atau ditahan apabila saham tersebut telah dimiliki.
- Apabila nilai intrinsik $<$ dari nilai pasar, maka saham tersebut dinilai *overvalued* (harganya terlalu mahal). Saham tersebut seharusnya dijual.
- Apabila nilai intrinsik $=$ dari nilai pasar, maka saham tersebut dinilai wajar harganya dan berada dalam kondisi keseimbangan (*par-valued*).

Pendekatan Dalam Penilaian Saham

Secara umum terdapat dua pendekatan untuk melakukan penilaian saham dengan analisis fundamental, yaitu (Murhadi, 2009):

1. *Discounted Cash Flow Valuation (DCF)*

Pendekatan ini didasarkan pada aturan penghitungan nilai aset saat ini (*present value*), dimana nilai suatu aset merupakan nilai saat ini dari arus kas yang diharapkan pada masa mendatang. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$Value = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

Di mana:

n = umur aset

CF_t = arus pada periode t

r = tingkat diskonto yang mencerminkan risiko dari arus kas yang akan datang

Arus kas dari suatu aset akan bervariasi terhadap aset lainnya, misalnya dividen untuk saham, kupon (bunga), *face value* untuk obligasi dan arus kas setelah pajak untuk proyek riil. Sedangkan tingkat diskonto mencerminkan risiko dari arus kas yang diestimasi, di mana semakin tinggi risiko maka tingkat diskontonya juga akan tinggi, begitu pula sebaliknya.

2. *Relative Valuation*

Metode penilaian relatif didasarkan pada akuntansi, dimana metode ini memanfaatkan *multiples* yang diperoleh dari informasi akuntansi perusahaan dalam laporan keuangan. Nilai ekuitas suatu perusahaan diestimasi dari perhitungan *multiples* dari perusahaan-perusahaan yang diperbandingkan (*comparable companies*), oleh karena itu dinamakan '*relative valuation*'. Jadi, nilai ekuitas diperoleh berdasarkan suatu kesamaan dari beberapa perusahaan yang ada di pasar (Damodaran, 2001).

Penilaian relatif ini lebih ditekankan pada *market*. Dengan kata lain, pendekatan ini didasarkan pada asumsi bahwa *market* adalah benar bila dilihat dari rata-rata harga saham, namun tidak tepat bila dilihat dari harga saham individu. Pendekatan ini juga berdasarkan asumsi bahwa dengan melakukan perbandingan maka akan dapat diidentifikasi kesalahan (*percentage error*). Model pendekatan relatif ini adalah mudah dan sederhana. Model ini dapat dipergunakan untuk melakukan estimasi dengan cepat, dan khususnya sangat bermanfaat bila perusahaan yang dapat diperbandingkan banyak dan *market pricing* secara rata-rata benar.

Pada umumnya *multiples* yang sering digunakan dalam metode penilaian relatif adalah *earning multiples*, *book value multiples*, dan *revenue multiples*. Namun untuk kepentingan penelitian ini, maka pembahasan akan lebih ditekankan pada *earning multiples* (PER) dan *book value multiples* (PBV).

- ***Earning multiples* (PER)**

Price earning ratio menurut Hirt (2005) menunjukkan pada penerapan *earnings per share* untuk menentukan nilai suatu saham. Rasio ini menunjukkan berapa besar investor menilai harga dari saham terhadap kelipatan dari *earnings*. Secara matematis PER dapat diukur sebagai berikut:

$$PER = \frac{\text{Harga per lembar saham}}{\text{Earnings per lembar saham}}$$

- ***Book value multiples (PBV)***

Rasio PBV dihitung dengan membagi nilai pasar dari saham dibagi dengan nilai buku dari ekuitas saat ini. Secara matematis PBV dapat diukur sebagai berikut:

$$PBV = \frac{\text{Harga per lembar saham}}{\text{Nilai buku ekuitas per lembar saham}}$$

METODE PENELITIAN

Karakteristik Data

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini merupakan jenis data *cross section*, yaitu data yang terdiri dari banyak sampel dan dilakukan hanya pada satu periode waktu tertentu. Data yang dianalisis adalah harga saham estimasi (nilai intrinsik) yang dihitung melalui tiga pendekatan, yaitu *Price Earning Ratio (PER)*, *Price to Book Value (PBV)*, dan kombinasi keduanya dengan mempertimbangkan kategori penyeleksian *comparable firms*. Nilai intrinsik yang dicari adalah nilai intrinsik dari beberapa perusahaan yang menjadi sampel penelitian ini. Harga saham estimasi (nilai intrinsik) yang dimaksud adalah harga saham estimasi pada tanggal 31 Maret 2010.

Periode Waktu dan Jumlah Data

Data yang diambil dalam penelitian ini merupakan data pada waktu tertentu. Diantaranya ialah data harga saham aktual pada tanggal 31 Maret 2010 yang akan dibandingkan dengan harga saham estimasi pada tanggal yang sama. Namun dikarenakan harga saham estimasi ini didapatkan dari laporan keuangan tahunan, yaitu laporan keuangan tahun 2009, maka dapat dikatakan periode waktu penelitian ini adalah satu tahun. Sedangkan jumlah data yang digunakan ialah sebanyak 125 data sesuai dengan jumlah sampel dalam penelitian.

Definisi Operasional

Variabel Dalam Perhitungan Harga Saham Estimasi

1. *Harmonic Mean*, adalah rata-rata PER atau PBV dari setiap kategori penyeleksian *comparable firms*.
2. *Earning Per Share (EPS)*, adalah pendapatan perusahaan yang berhak didapatkan oleh pemegang saham dalam setiap lembar saham yang dimiliki.
3. *Book Value Per Share (BVPS)*, adalah nilai aktiva bersih (*net assets*) yang dimiliki oleh pemegang saham dengan memiliki satu lembar saham.

Variabel Dalam Perhitungan *The Absolute Percentage Error*

1. Harga saham estimasi (nilai intrinsik), adalah nilai sesungguhnya dari suatu saham yang diestimasi dengan tiga pendekatan, yaitu metode PER, PBV, dan kombinasi keduanya.
2. Harga saham aktual, adalah harga saham yang terjadi di pasar bursa pada waktu tertentu. Harga saham ini ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham bersangkutan di pasar bursa.

Variabel Dalam Penyeleksian *Comparable Firms*

1. Klasifikasi industri, pada Daftar Efek Syariah terdiri dari Industri Infrastruktur, utilitas dan transportasi, Pertambangan, Pertanian, Industri barang konsumsi, Aneka industri, Properti, *real estate* dan konstruksi bangunan, Industri dasar dan kimia, Perdagangan, jasa dan investasi.
2. Total aset. Perusahaan-perusahaan yang memiliki total aset yang berdekatan atau relatif sama, dijadikan sebagai *comparable firms* dalam penelitian.
3. *Return On Equity (ROE)*. Perusahaan-perusahaan yang memiliki ROE yang berdekatan atau relatif sama, dijadikan sebagai *comparable firms* dalam penelitian.
4. Kombinasi industri dan total aset. Perusahaan-perusahaan yang berada pada industri yang sama dan memiliki total aset yang berdekatan dipilih.
5. Kombinasi industri dan ROE. Perusahaan-perusahaan yang berasal dari industri yang sama dan memiliki ROE yang berdekatan dipilih.

Metode Analisis Data

Data dalam mengukur ketepatan penilaian saham ialah dengan mencari nilai *the absolute percentage error* yang didapat dari selisih antara harga saham estimasi dengan harga saham aktualnya. Semakin kecil nilai *percentage error* mengindikasikan semakin tepat metode penilaian yang digunakan. Kinerja masing-masing metode penilaian saham dapat dilihat dengan membandingkan *percentage error* dari masing-masing kategori *comparable firms*-nya. Dalam mengestimasi harga saham, penelitian ini menggunakan *harmonic mean* yang nantinya dikalikan dengan *earning per share* masing-masing perusahaan. *Harmonic mean* merupakan rata-rata PER atau PBV berdasarkan masing-masing kategori penyelesaian *comparable firms*.

Pengujian dalam penelitian ini menggunakan pengujian statistik nonparametrik berupa uji Friedman dan Wilcoxon. Pada setiap metode penilaian saham, uji Friedman memeringkat kategori penyelesaian *comparable firms* mana yang memberikan ketepatan penilaian tertinggi. Hal ini dilakukan untuk dapat membandingkan kinerja dari masing-masing kategori penyelesaian *comparable firms*. Penelitian ini juga menggunakan uji Wilcoxon yang membandingkan data secara berpasangan. Tujuan penggunaan uji ini adalah untuk menentukan superioritas dari masing-masing kategori penyelesaian *comparable firms*.

Penelitian ini juga mengaplikasikan uji Friedman untuk mencari kombinasi PER dan PBV mana yang paling optimal. Untuk mengetahui jawabannya, kinerja metode kombinasi tersebut diuji dengan uji Friedman untuk setiap kategori penyelesaian *comparable firms*. Selain itu, pengujian yang sama juga dilakukan tanpa memperdulikan kategori penyelesaian *comparable firms*-nya.

Kemudian penelitian ini mengaplikasikan uji Wilcoxon dengan data berpasangan untuk membandingkan kinerja antara metode PER, PBV, dan kombinasi PER dan PBV yang optimal. Pengujian tahap pertama, dilakukan pada seluruh sampel penelitian. Sementara pengujian tahap kedua, dilakukan pada setiap kategori penyelesaian *comparable firms*. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menentukan metode mana yang paling superior dalam menghasilkan ketepatan penilaian. Pengujian-pengujian tersebut dianalisis dengan bantuan software SPSS 16. Sementara untuk menjawab pertanyaan penelitian terakhir, metode analisis yang digunakan ialah *descriptive analysis*.

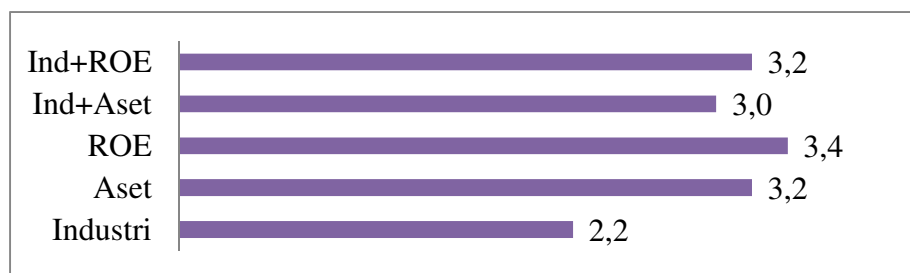
Perbandingan Ketepatan Penilaian Saham Dengan Metode *Price Earnings Ratio (Per)*, *Price To Book Value (Pbv)*, Dan Kombinasi Keduanya Berdasarkan Kriteria *Comparable Firms* Pada Saham Syariah

Ketepatan Penyeleksian *Comparable Firms* Dengan Metode PER

Pada bagian ini akan membahas tentang bagaimana metode PER dapat menilai saham secara tepat dengan membandingkan hasil pengujian dari masing-masing cara penyeleksian *comparable firms*. Pengujian tersebut menggunakan metode nonparametrik, yaitu uji Friedman dan uji Wilcoxon untuk membandingkan cara penyeleksian *comparable firms*.

PER: Peringkat Kriteria Penyeleksian *Comparable Firms*

Grafik 4.1 *Mean Rank* dengan Metode PER



Sumber: Diolah SPSS 16

Output 4.1 Uji Friedman Untuk Metode PER

N	25
Chi-Square	8.800
Df	4
Asym. Sig.	.066

Berdasarkan grafik di atas, peringkat terbaik terdapat pada kategori industri dengan nilai *mean rank* sebesar 2.2. Peringkat berikutnya terdapat pada kombinasi industri dan aset sebesar 3.0. Penyeleksian *comparable firms* berdasarkan pada total aset serta kombinasi industri dan *return on equity* memiliki *mean rank* 3.2. Sedangkan *return on equity* menempati urutan terakhir, dengan *mean rank* sebesar 3.4. Hasil ini mengindikasikan bahwa metode penyeleksian *comparable firms* berdasarkan kesamaan industri lebih tepat digunakan dalam menilai saham dengan metode PER.

Hasil t-statistik pada tabel 4.5 memberikan informasi bahwa perbedaan diantara kelima cara penyeleksian *comparable firms* tidak signifikan pada $X^2(4) = 8.800$, $p > .05$. Hal ini mengindikasikan bahwa dengan menggunakan metode PER, cara penyeleksian *comparable firms* dapat dilakukan dengan cara apapun karena masing-masing kriteria penyeleksian memiliki ketepatan penilaian yang sama.

PER: Superioritas Kriteria Penyeleksian *Comparable Firms*

Output 4.2 Uji Wilcoxon Untuk Metode PER

Kriteria Seleksi		Industri	Aset	ROE	Ind + Aset
Aset	z	-2.058 ^a			
	Sig	.040			
ROE	z	-2.677 ^a	-.498 ^a		
	Sig	.007	.619		
Ind + Aset	z	-2.381 ^a	-.417 ^b	-1.709 ^b	
	Sig	.017	.677	.088	
Ind + ROE	z	-2.301 ^a	-.686 ^b	-.444 ^b	-.525 ^a
	Sig	.021	.493	.657	.600

a = Kriteria seleksi pada kolom superior terhadap kriteria seleksi pada baris

b = Kriteria seleksi pada baris superior terhadap kriteria seleksi pada kolom

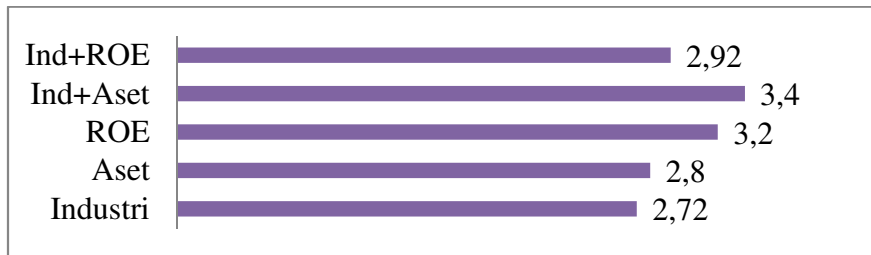
Output di atas menampilkan hasil uji Wilcoxon dengan menggunakan metode PER. Hasil uji tersebut tidak sepenuhnya konsisten dengan hasil uji Friedman. Pada uji Friedman tidak ada hasil pengujian yang signifikan, sedangkan pada uji Wilcoxon terdapat beberapa hasil pengujian yang signifikan. Kategori industri merupakan kriteria yang superior dibandingkan kriteria penyeleksian yang lainnya dan hasil tersebut signifikan dimana $p < .05$. Maka dapat disimpulkan bahwa penyeleksian *comparable firms* berdasarkan kategori industri memberikan penilaian yang lebih tepat dibandingkan dengan kriteria seleksi lainnya.

Ketepatan Penyeleksian *Comparable Firms* Dengan Metode PBV

Ketepatan penilaian saham dengan metode PBV pada bagian ini akan dibahas menggunakan dua macam pengujian, yaitu uji Friedman dan uji Wilcoxon.

PBV: Peringkat Kriteria Penyeleksian *Comparable Firms*

Grafik 4.2 *Mean Rank* Dengan Metode PBV



Sumber: Diolah SPSS 16

Output 4.3 Uji Friedman Untuk Metode PBV

N	25
Chi-Square	2.944
Df	4
Asym. Sig.	.567

Grafik 4.2 menunjukkan peringkat dari kriteria penyeleksian *comparable firms* dengan metode PBV. Peringkat terbaik terdapat pada kategori industri dengan nilai *mean rank* sebesar 2.72, dimana nilai tersebut paling rendah diantara kriteria yang lain. Peringkat berikutnya terdapat pada kriteria aset sebesar 2.8, kemudian kriteria kombinasi industri dan *return on equity* sebesar 2.92. *Mean rank* yang cukup tinggi terdapat pada kriteria *return on equity* serta kombinasi industri dan aset yang masing-masing sebesar 3.2 dan 3.4. Hasil ini menandakan bahwa metode penyeleksian *comparable firms* berdasarkan kesamaan industri lebih tepat digunakan dalam menilai saham dengan metode PBV.

Hasil t-statistik pada tabel 4.7 memberikan informasi bahwa perbedaan diantara kelima kriteria penyeleksian *comparable firms* tidak signifikan pada $X^2(4) = 2.944$, $p > .05$. Hal ini mengindikasikan bahwa dengan menggunakan metode PBV, pemilihan kriteria penyeleksian *comparable firms* dapat dilakukan dengan cara apapun karena masing-masing kriteria penyeleksian memiliki ketepatan penilaian yang sama.

PBV: Superioritas Kriteria Penyeleksian *Comparable Firms*

Output 4.4 Uji Wilcoxon Untuk Metode PBV

Kriteria Seleksi		Industri	Aset	ROE	Ind + Aset
Aset	z	-.390 ^a			
	Sig	.696			
ROE	z	-1.386 ^a	-.363 ^a		
	Sig	.166	.716		
Ind + Aset	z	-.901 ^a	-.067 ^b	-.040 ^b	
	Sig	.367	.946	.968	
Ind + ROE	z	-.013 ^a	-.175 ^b	-1.090 ^b	-1.372 ^b
	Sig	.989	.861	.276	.170

a = Kriteria seleksi pada kolom superior terhadap kriteria seleksi pada baris

b = Kriteria seleksi pada baris superior terhadap kriteria seleksi pada kolom

Kategori industri memiliki superioritas terhadap kriteria aset, *return on equity*, kombinasi industri dan aset, serta kombinasi industri dan ROE. Kriteria aset lebih superior dibandingkan kriteria ROE. Namun ketika kriteria aset dibandingkan dengan kriteria kombinasi industri dan aset, serta kombinasi industri dan ROE, kriteria kombinasi lebih superior dibanding aset. Ketika kedua kriteria kombinasi dibandingkan satu sama lain, ternyata kombinasi industri dan ROE lebih superior dibanding kombinasi industri dan aset. Namun semua temuan tersebut tidak signifikan pada $p < .05$ atau memiliki nilai probabilitas di atas 0.05. Hasil pengujian yang tidak signifikan ini mengindikasikan bahwa dengan menggunakan metode PBV, tidak terdapat adanya superioritas diantara kriteria penyeleksian *comparable firms*.

Ketepatan Penyeleksian *Comparable Firms* Dengan Metode Kombinasi PER dan PBV

Kombinasi PER dan PBV: Peringkat Kriteria Penyeleksian *Comparable Firms*

Output 4.5 Mean Rank Berdasarkan Kriteria Penyeleksian *Comparable Firms*

Metode Kombinasi	Industri	Total Aset	ROE	Industri & Aset	Industri & ROE	Chi-Square	Sig.
PER 10:PBV 90	2.60	3.20	3.36	3.12	2.72	4.224	.377
PER 20:PBV 80	2.44	3.24	3.36	3.16	2.80	5.664	.226
PER 30:PBV 70	2.40	3.24	3.32	3.16	2.88	5.600	.231
PER 40:PBV 60	2.48	3.20	3.20	3.12	3.00	3.648	.456
PER 50:PBV 50	2.56	3.20	3.12	3.08	3.04	2.560	.634
PER 60:PBV 40	2.52	3.32	3.00	3.04	3.12	3.488	.480
PER 70:PBV 30	2.52	3.24	3.12	3.00	3.12	3.168	.530
PER 80:PBV 20	2.40	3.12	3.28	2.92	3.28	5.376	.251
PER 90:PBV 10	2.24	3.12	3.44	3.00	3.20	8.256	.083

Sumber: Diolah SPSS 16

Berdasarkan *mean rank* pada tabel di atas, kategori industri merupakan peringkat terbaik dalam setiap kombinasi PER dan PBV. Sedangkan peringkat terakhir terdapat pada kriteria ROE yang memiliki *mean rank* terbesar. Hal ini mengindikasikan kesamaan ROE pada metode kombinasi PER dan PBV tidak memberikan pengaruh pada ketepatan penilaian saham. Dengan menganalisa trend pergerakan *mean rank* dari masing-masing kriteria penyeleksian, mayoritas mengalami trend menurun. Nilai *mean rank* pada kategori industri, total aset, *return on equity*, serta kombinasi industri dan aset semakin menurun ketika bobot PER bertambah. Sedangkan pada kombinasi industri dan *return on equity* menunjukkan trend meningkat, dimana semakin kecil bobot PER maka nilai *mean rank* semakin rendah.

Namun pergerakan *mean rank* pada masing-masing kriteria tidak signifikan atau $p > .05$. Masing-masing metode kombinasi PER dan PBV menunjukkan perbedaan kriteria penyeleksian perusahaan tidak secara signifikan berbeda satu sama lain. Hal ini menandakan apapun kriteria penyeleksian yang dipilih, tidak akan mempengaruhi ketepatan dalam menilai saham dengan metode kombinasi PER dan PBV.

Kombinasi PER dan PBV: Superioritas Kriteria Penyeleksian *Comparable Firms*

Output 4.6 menyajikan hasil dari uji Wilcoxon dari masing-masing kriteria penyeleksian dengan metode kombinasi PER dan PBV. Pada kombinasi 10% PER dan 90% PBV hanya terdapat satu hasil pengujian yang signifikan atau $p < .05$, yaitu ketika kriteria industri dibandingkan dengan kriteria ROE. Kriteria industri terbukti lebih superior dari kriteria ROE. Hal serupa pun terjadi pada kombinasi 20% PER dan 80% PBV, serta 30% PER dan 70% PBV. Maka dapat disimpulkan bahwa dengan metode kombinasi 10% PER dan 90% PBV, 20% PER dan 80% PBV, serta 30% PER dan 70% PBV penyeleksian *comparable firms* lebih baik dipilih berdasarkan industri yang sama.

Pada kombinasi 40% PER dan 60% PBV juga terdapat satu hasil pengujian yang signifikan atau $p < .05$, yaitu ketika kriteria industri dibandingkan dengan kriteria kombinasi industri dan total aset. Kriteria industri terbukti lebih superior dari kriteria kombinasi industri dan total aset. Hal serupa pun terjadi pada kombinasi 50% PER dan 50% PBV, 60% PER dan 40% PBV, 70% PER dan 30% PBV, serta 80% PER dan 20% PBV. Maka dapat disimpulkan bahwa dengan metode kombinasi 40% PER dan 60%, 50% PER dan 50% PBV, 60% PER dan 40% PBV, 70% PER dan 30% PBV, serta 80% PER dan 20% PBV penyeleksian *comparable firms* lebih baik dipilih berdasarkan industri yang sama.

Berbeda dengan kombinasi sebelumnya, pada metode kombinasi 90% PER dan 10% PBV terdapat empat hasil pengujian yang signifikan atau $p < .05$, yaitu ketika kriteria industri

dibandingkan dengan kriteria total aset, ROE, kombinasi industri dan total aset, serta kombinasi industri dan ROE. Keempat hasil pengujian tersebut menunjukkan kriteria industri lebih superior dari kriteria yang lainnya. Maka dapat disimpulkan bahwa dengan metode kombinasi 90% PER dan 10% PBV penyeleksian *comparable firms* lebih baik dipilih berdasarkan industri yang sama.

Berdasarkan keseluruhan metode kombinasi PER dan PBV, masing-masing kombinasi memiliki hasil pengujian yang signifikan atau $p < .05$. Kriteria industri terbukti lebih superior dari kriteria total aset, ROE, kombinasi industri dan total aset, serta kombinasi industri dan ROE. Secara garis besar kesimpulan yang dapat ditarik adalah kesamaan industri dapat meningkatkan ketepatan penilaian saham dengan metode kombinasi PER dan PBV.

Output 4.6 Uji Wilcoxon Untuk Metode Kombinasi PER dan PBV

Metode Kombinasi	Kriteria Seleksi		Industri	Total Aset	ROE	Industri & Aset
PER 10:PBV 90	Aset	z	-.794 ^a			
		Sig	.427			
	ROE	z	-1.978 ^a	-.283 ^b		
		Sig	.048	.778		
Ind + Aset	z	-1.144 ^a	-.336 ^b	-.578 ^b		
	Sig	.253	.737	.563		
Ind + ROE	z	-.148 ^a	-.848 ^b	-.305 ^b	-1.292 ^b	
	Sig	.882	.397	.192	.196	
PER 20:PBV 80	Aset	z	-1.305 ^a			
		Sig	.192			
	ROE	z	-2.247 ^a	-.148 ^a		
		Sig	.025	.882		
Ind + Aset	z	-1.251 ^a	-.578 ^b	-.928 ^b		
	Sig	.211	.563	.353		
Ind + ROE	z	-.444 ^a	-1.493 ^b	-1.520 ^b	-1.063 ^b	
	Sig	.657	.135	.128	.288	
PER 30:PBV 70	Aset	z	-1.386 ^a			
		Sig	.166			
	ROE	z	-2.031 ^a	-.229 ^a		
		Sig	.042	.819		
Ind + Aset	z	-1.682 ^a	-.821 ^b	-.901 ^b		
	Sig	.093	.412	.367		
Ind + ROE	z	-.740 ^a	-1.440 ^b	-1.332 ^b	-.901 ^b	
	Sig	.459	.150	.183	.367	
PER 40:PBV 60	Aset	z	-1.655 ^a			
		Sig	.098			
	ROE	z	-1.709 ^a	-.121 ^a		
Sig		.088	.904			
Ind + Aset	z	-2.112 ^a	-.821 ^b	-.659 ^b		

		Sig	.035	.412	.510	
	Ind + ROE	z	-.982 ^a	-1.386 ^b	-.821 ^b	-.552 ^b
		Sig	.326	.166	.412	.581
PER 50:PBV 50	Aset	z	-1.709 ^a			
		Sig	.088			
	ROE	z	-1.440 ^a	-.148 ^a		
		Sig	.150	.882		
	Ind + Aset	z	-2.220 ^a	-.821 ^b	-.552 ^b	
		Sig	.026	.412	.581	
	Ind + ROE	z	-1.009 ^a	-1.332 ^b	-.309 ^b	-.498 ^b
		Sig	.313	.183	.757	.619
PER 60:PBV 40	Aset	z	-1.843 ^a			
		Sig	.065			
	ROE	z	-1.413 ^a	-.067 ^a		
		Sig	.158	.946		
	Ind + Aset	z	-2.301 ^a	-.848 ^b	-.686 ^b	
		Sig	.021	.397	.493	
	Ind + ROE	z	-1.063 ^a	-1.305 ^b	-.040 ^b	-.229 ^b
		Sig	.288	.192	.968	.819
PER 70:PBV 30	Aset	z	-1.870 ^a			
		Sig	.061			
	ROE	z	-1.628 ^a	-.121 ^a		
		Sig	.104	.904		
	Ind + Aset	z	-2.112 ^a	-.794 ^b	-1.413 ^b	
		Sig	.035	.427	.158	
	Ind + ROE	z	-1.413 ^a	-1.036 ^b	-.148 ^b	-.067 ^a
		Sig	.158	.300	.882	.946
PER 80:PBV 20	Aset	z	-1.709 ^a			
		Sig	.088			
	ROE	z	-1.870 ^a	-.605 ^a		
		Sig	.061	.545		
	Ind + Aset	z	-2.058 ^a	-.632 ^b	-1.735 ^b	
		Sig	.040	.527	.083	
	Ind + ROE	z	-1.655 ^a	-.821 ^b	-.229 ^b	-.525 ^a
		Sig	.098	.412	.819	.600
PER 90:PBV 10	Aset	z	-1.978 ^a			
		Sig	.048			
	ROE	z	-2.381 ^a	-.686 ^a		
		Sig	.017	.493		
	Ind + Aset	z	-2.247 ^a	-.471 ^b	-1.762 ^b	
		Sig	.025	.638	.078	
	Ind + ROE	z	-1.951 ^a	-.740 ^b	-.336 ^b	-.390 ^a
		Sig	.051	.459	.737	.696

a = Kriteria seleksi pada kolom superior terhadap kriteria seleksi pada baris

b = Kriteria seleksi pada baris superior terhadap kriteria seleksi pada kolom

Kombinasi PER dan PBV Optimal dari Setiap Kriteria Penyeleksian *Comparable Firms*

Pada bagian ini akan membahas dan menemukan kombinasi PER dan PBV yang optimal dari masing-masing kriteria penyeleksian *comparable firms*, yaitu berdasarkan kriteria industri, total aset, ROE, kombinasi industri dan total aset, serta kombinasi industri dan ROE. Uji Friedman digunakan untuk membandingkan ketepatan penilaian dari beberapa kombinasi PER dan PBV.

Peringkat Metode Kombinasi PER dan PBV Berdasarkan Kriteria Industri

Tabel 4.5 merangkum rata-rata *percentage error* metode kombinasi PER dan PBV untuk setiap kriteria seleksi. Rata-rata tertinggi untuk kriteria industri terdapat pada kombinasi 90% PER dan 10% PBV. Sedangkan rata-rata terendah terdapat pada kombinasi 20% PER dan 80% PBV. Pada output 4.7 menunjukkan *mean rank* berdasarkan kriteria penyeleksian untuk setiap metode kombinasi PER dan PBV. Untuk kategori industri tidak terdapat trend pergerakan peringkat ketika bobot PER dinaikkan. *Mean rank* terbaik terdapat pada kombinasi 30% PER dan 70% PBV. Namun secara statistik kombinasi tersebut tidak berbeda secara signifikan dengan kombinasi lainnya, $X^2(8) = 1.440$, $p > .05$. Meskipun secara statistik menunjukkan tidak signifikan, hasil tersebut mengindikasikan bahwa untuk kriteria industri, penilaian saham akan lebih tepat ketika menggunakan metode kombinasi 30% PER dan 70% PBV.

Peringkat Metode Kombinasi PER dan PBV Berdasarkan Kriteria Aset

Rata-rata *percentage error* yang rendah menunjukkan penilaian yang lebih tepat. Untuk metode kombinasi PER dan PBV berdasarkan kriteria aset, rata-rata *percentage error* terendah terdapat pada kombinasi 10% PER dan 90% PBV. Hal ini menandakan kombinasi tersebut lebih tepat dalam menilai saham yang memiliki ukuran aset relatif sama. Sebaliknya, rata-rata *percentage error* yang tinggi menunjukkan penilaian yang kurang tepat. Rata-rata *percentage error* tertinggi terdapat pada kombinasi 90% PER dan 10% PBV. Hasil ini mengindikasikan kombinasi tersebut mengurangi ketepatan penilaian saham apabila menggunakan kriteria ukuran aset yang relatif sama.

Mean rank untuk kriteria aset menunjukkan kombinasi 90% PER dan 10% PBV memiliki peringkat terburuk. Sebaliknya, peringkat terbaik terdapat pada kombinasi 10% PER dan 90% PBV. Hasil ini konsisten dengan hasil rata-rata *percentage error*. *Mean rank* dengan kriteria aset memiliki pola pergerakan, dimana semakin besar bobot PBV maka peringkatnya pun semakin baik. Hal ini menandakan bahwa semakin tinggi bobot untuk PBV,

dapat meningkatkan ketepatan penilaian saham. Perbedaan kombinasi PER dan PBV yang digunakan signifikan pada level $X^2(8) = 34.827$, $p < .05$. Kesimpulan yang dapat ditarik dari pengujian ini adalah kenaikan bobot PBV pada metode kombinasi dapat meningkatkan ketepatan penilaian saham yang menggunakan ukuran aset yang relatif sama.

Peringkat Metode Kombinasi PER dan PBV Berdasarkan Kriteria ROE

Untuk kriteria ROE dengan metode kombinasi PER dan PBV, rata-rata *percentage error* tertinggi terdapat pada kombinasi 90% PER dan 10% PBV. Hal ini mengindikasikan kombinasi tersebut dapat mengurangi ketepatan penilaian saham yang menggunakan *return on equity* yang relatif sama. Sebaliknya, rata-rata *percentage error* terendah terdapat pada kombinasi 10% PER dan 90% PBV. Hasil ini menandakan kombinasi tersebut lebih tepat dalam menilai saham yang memiliki ukuran *return on equity* relatif sama.

Berdasarkan hasil pengujian, peringkat terburuk terdapat pada kombinasi 90% PER dan 10% PBV. Sedangkan kombinasi 10% PER dan 90% PBV serta 20% PER dan 80% PBV mendapatkan peringkat terbaik. Hasil ini konsisten dengan hasil rata-rata *percentage error*. Kriteria ROE memiliki *mean rank* yang berpola, dimana semakin besar bobot PBV maka peringkatnya pun semakin baik. Hal ini menandakan bahwa semakin tinggi bobot untuk PBV, dapat meningkatkan ketepatan penilaian saham. Perbedaan kombinasi PER dan PBV yang digunakan signifikan pada level $X^2(8) = 26.048$, $p < .05$. Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil pengujian adalah kenaikan bobot PBV pada metode kombinasi dapat meningkatkan ketepatan penilaian saham yang menggunakan ukuran *return on equity* yang relatif sama.

Peringkat Metode Kombinasi PER dan PBV Berdasarkan Kriteria Industri dan Aset

Pada output 4.7 kriteria kombinasi industri dan aset menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada level $X^2(8) = 16.096$, $p < .05$. *Mean rank* terendah terdapat pada kombinasi 20% PER dan 80% PBV. Sedangkan *mean rank* tertinggi terdapat pada kombinasi 90% PER dan 10% PBV. Hasil pengujian ini memiliki kesamaan dengan kriteria aset dan kriteria *return on equity*, yaitu semakin tinggi bobot yang diberikan pada metode PBV maka semakin baik pula peringkatnya. Hal ini menandakan ketepatan penilaian saham akan meningkat seiring dengan kenaikan bobot PBV yang digunakan dalam metode kombinasi PER dan PBV. Trend pergerakan *mean rank* ini sesuai dengan pola pergerakan rata-rata (mean) pada tabel 4.5 Pergerakan tersebut mendukung bahwa dengan semakin tinggi bobot PBV yang digunakan dalam metode kombinasi, maka ketepatan penilaian saham pun akan semakin tinggi.

Peringkat Metode Kombinasi PER dan PBV Berdasarkan Kriteria Industri dan ROE

Untuk kriteria industri dan ROE, rata-rata tertinggi terdapat pada kombinasi 90% PER dan 10% PBV. Sedangkan rata-rata terendah terdapat pada kombinasi 10% PER dan 90% PBV. Hasil ini sesuai dengan peringkat yang diperoleh dari uji Friedman. Peringkat terbaik terdapat pada kombinasi 10% PER dan 90% PBV serta kombinasi 20% PER dan 80% PBV. Sebaliknya, kombinasi 90% PER dan 10% PBV menjadi peringkat terburuk pada metode kombinasi PER dan PBV berdasarkan kriteria industri dan ROE. Pola pergerakan *mean rank* menunjukkan bahwa semakin tinggi bobot PBV yang digunakan, akan semakin meningkatkan peringkat dari metode penilaian. Pengujian tersebut juga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dari masing-masing metode kombinasi pada $X^2(8) = 33.824$, $p < .05$. Hal ini mengindikasikan bahwa ketepatan penilaian saham akan meningkat seiring dengan meningkatnya bobot PBV yang digunakan dalam metode penilaian berdasarkan kriteria industri dan ROE.

Berdasarkan kesimpulan yang ditarik dari masing-masing kriteria penyeleksian, maka metode kombinasi 10% PER dan 90% PBV merupakan metode kombinasi yang paling optimal dapat meningkatkan ketepatan penilaian saham. Namun untuk dapat mengetahui metode penilaian saham yang paling optimal tanpa dipengaruhi kriteria penyeleksian yang digunakan, maka perlu dilakukan pengujian lagi. Uji Friedman digunakan dalam pengujian tersebut untuk memeringkat kemampuan menilai saham dari metode PER, PBV, serta kombinasi keduanya.

Tabel 4.5
Mean Untuk Metode Kombinasi PER dan PBV

Kriteria Seleksi	PER 10 PBV 90	PER 20 PBV 80	PER 30 PBV 70	PER 40 PBV 60	PER 50 PBV 50	PER 60 PBV 40	PER 70 PBV 30	PER 80 PBV 20	PER 90 PBV 10
Industri	42.33	41.58	41.60	42.33	43.44	44.54	45.86	47.41	48.96
Total Aset	67.96	71.69	76.27	81.82	87.69	93.76	99.82	106.27	115.87
ROE	70.23	77.35	85.30	93.36	102.20	112.90	126.48	141.30	156.13
Industri & Aset	56.74	55.27	55.92	57.77	60.32	62.88	65.88	70.14	77.57
Industri & ROE	46.87	47.02	48.37	50.98	53.89	57.29	61.73	67.92	75.35

Output 4.7
Mean Rank Untuk Metode Kombinasi PER dan PBV

Kriteria Seleksi	PER 10 PBV 90	PER 20 PBV 80	PER 30 PBV 70	PER 40 PBV 60	PER 50 PBV 50	PER 60 PBV 40	PER 70 PBV 30	PER 80 PBV 20	PER 90 PBV 10	Chi-Square	Sig.
Industri	5.36	4.92	4.72	4.76	4.84	4.92	5.00	5.16	5.32	1.440	.994
Total Aset	3.68	3.76	4.00	4.40	4.88	5.36	5.80	6.28	6.84	34.827	.000
ROE	4.20	4.20	4.32	4.40	4.52	4.80	5.40	6.20	6.96	26.048	.001
Industri & Aset	4.28	4.12	4.32	4.60	4.88	5.16	5.40	5.80	6.44	16.096	.041
Industri & ROE	3.92	3.92	4.04	4.32	4.68	5.12	5.64	6.32	7.04	33.824	.000

Peringkat Metode Kombinasi PER dan PBV Optimal

Output 4.8 menampilkan hasil dari uji Friedman yang menguji keseluruhan metode kombinasi PER dan PBV, dimana bobot *range* yang digunakan ialah 10% - 90% dan setiap kombinasi berbobot 100%. Pola pergerakan peringkat menunjukkan peringkat semakin baik dengan semakin bertambahnya porsi metode PBV yang digunakan. Walaupun terlihat peningkatan porsi metode PBV dapat meningkatkan ketepatan penilaian saham, namun penilaian saham yang paling tepat bukan pada 100% metode PBV. Hasil pengujian menunjukkan penilaian saham yang paling tepat terjadi ketika metode PER dan PBV dikombinasikan, yaitu 20% PER dan 80% PBV.

Secara statistik menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan diantara metode penilaian pada $X^2(8) = 90.423$, $p < .05$. Hal ini menandakan bahwa penilaian saham dengan metode *relative valuation* paling tepat menggunakan kombinasi 20% PER dan 80% PBV. Maka dapat disimpulkan bahwa kombinasi 20% PER dan 80% PBV adalah metode kombinasi paling optimal yang ditemukan dalam penelitian ini.

Output 4.8 *Mean Rank* Metode PER, PBV, serta Kombinasi PER dan PBV

Metode	Mean	Rank	Chi-Square	Sig.
PER10 PBV90	56.83	4.29	90.423	.000
PER20 PBV80	58.58	4.18		
PER30 PBV70	61.49	4.28		
PER40 PBV60	65.25	4.50		
PER50 PBV50	69.51	4.76		
PER60 PBV40	74.27	5.07		
PER70 PBV30	79.95	5.45		
PER80 PBV20	86.61	5.95		
PER90 PBV10	94.78	6.52		

Sumber: Data Diolah SPSS

Ketepatan Penilaian Saham

Pengujian ini akan dibagi dua bagian, yaitu pengujian tanpa melibatkan kriteria penyeleksian *comparable firms* dan pengujian dengan melibatkan kriteria penyeleksian *comparable firms*. Output 4.9 menampilkan hasil pengujian tanpa melibatkan kriteria penyeleksian *comparable firms* dari seluruh metode penilaian saham.

Output 4.9 Perbandingan Metode Penilaian Saham

Metode		PBV	PER	PER20 PBV80
PER	z	-4.229 ^a		
	Sig.	.000		
PER20 PBV80	z	-.064 ^b	-5.070 ^b	
	Sig.	.949	.000	
PER50 PBV50	z	-1.896 ^a	-6.283 ^b	-3.022 ^a
	Sig.	.058	.000	.003

a = Kriteria seleksi pada kolom superior terhadap kriteria seleksi pada baris

b = Kriteria seleksi pada baris superior terhadap kriteria seleksi pada kolom

Output di atas menunjukkan metode PBV, kombinasi 50% PER dan 50% PBV, serta kombinasi 20% PER dan 80% PBV lebih superior dari metode PER. Kemudian metode PBV lebih superior dari kombinasi 50% PER dan 50% PBV. Sedangkan kombinasi 20% PER dan 80% PBV lebih superior dari kombinasi 50% PER dan 50% PBV. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kombinasi 20% PER dan 80% PBV dan metode PBV dapat melakukan penilaian saham lebih tepat dari kombinasi 50% PER dan 50% PBV serta metode PER.

Pada bagian sebelumnya telah ditemukan metode penilaian saham terbaik tanpa berdasarkan pada kriteria penyeleksian *comparable firms*. Pada bagian ini akan menemukan metode penilaian saham terbaik berdasarkan pada kriteria penyeleksian *comparable firms*. Uji Wilcoxon digunakan untuk membandingkan metode penilaian PER, PBV, kombinasi PER dan PBV dengan bobot yang sama, serta kombinasi paling optimal yang ditemukan pada bagian terdahulu, yakni kombinasi 20% PER dan 80% PBV.

Superioritas Berdasarkan Kategori Industri

Output 4.10 menyajikan hasil uji Wilcoxon dari perbandingan metode PER, PBV, kombinasi 50% PER dan 50% PBV, serta kombinasi 20% PER dan 80% PBV. Untuk kategori industri menunjukkan kombinasi 20% PER dan 80% PBV merupakan metode yang paling memiliki superioritas dibanding metode lainnya. Namun pada kategori industri, secara statistik semua metode yang diujikan tidak berbeda signifikan pada $p < .05$. Hal ini

mengindikasikan untuk metode *relative valuation* dengan kriteria penyeleksian *comparable firms* berdasarkan industri, apapun metode penilaian yang digunakan tidak akan mempengaruhi ketepatan penilaian.

Superioritas Berdasarkan Kategori Total Aset

Untuk *comparable firms* berdasarkan total aset, secara statistik menunjukkan metode PBV lebih superior dari metode PER. Metode kombinasi 50% PER dan 50% PBV serta kombinasi 20% PER dan 80% PBV lebih superior dari metode PER. Sedangkan ketika kedua kombinasi tersebut dibandingkan, kombinasi 20% PER dan 80% PBV terbukti lebih superior. Seluruh hasil tersebut berbeda signifikan pada $p < .05$. Maka untuk metode *relative valuation* dengan kriteria penyeleksian *comparable firms* berdasarkan total aset, metode penilaian yang dapat meningkatkan ketepatan penilaian saham ialah metode PBV dan kombinasi 20% PER dan 80% PBV.

Superioritas Berdasarkan Kategori ROE

Secara statistik, metode PBV terbukti lebih superior dari metode PER. Begitu pun dengan metode kombinasi, yaitu kombinasi 20% PER dan 80% PBV serta kombinasi 50% PER dan 50% PBV terbukti lebih superior dari metode PER. Seluruh hasil tersebut berbeda signifikan pada $p < .05$. Maka untuk metode *relative valuation* dengan kriteria penyeleksian *comparable firms* berdasarkan ROE, metode PBV, kombinasi 50% PER dan 50% PBV, serta kombinasi 20% PER dan 80% PBV memiliki kemampuan dalam menilai saham lebih baik dari metode PER.

Superioritas Berdasarkan Kategori Kombinasi Industri dan Aset

Untuk *comparable firms* berdasarkan total aset, secara statistik menunjukkan metode kombinasi kombinasi 50% PER dan 50% PBV maupun kombinasi 20% PER dan 80% PBV terbukti lebih superior dari metode PER. Hasil pengujian tersebut menghasilkan perbedaan yang signifikan pada $p < .05$. Hal ini mengindikasikan bahwa untuk metode *relative valuation* dengan kriteria penyeleksian *comparable firms* berdasarkan industri dan aset, metode kombinasi 20% PER dan 80% PBV maupun 50% PER dan 50% PBV memiliki kemampuan dalam menilai saham lebih baik dari metode PER.

Superioritas Berdasarkan Kategori Kombinasi Industri dan ROE

Secara statistik, metode PBV terbukti lebih superior dari metode PER. Begitu pun dengan metode kombinasi, yaitu kombinasi 20% PER dan 80% PBV serta kombinasi 50% PER dan 50% PBV terbukti lebih superior dari metode PER. Seluruh hasil tersebut berbeda signifikan pada $p < .05$. Maka untuk metode *relative valuation* dengan kriteria penyeleksian *comparable firms* berdasarkan industri dan ROE, metode PBV, kombinasi 50% PER dan 50% PBV, serta kombinasi 20% PER dan 80% PBV memiliki kemampuan dalam menilai saham lebih baik dari metode PER.

Output 4.10 Perbandingan Metode Penilaian Saham
Berdasarkan Kriteria Penyeleksian *Comparable Firms*

Perbandingan Metode		Industri	Aset	ROE	Ind+Aset	Ind+ROE
PER vs PBV	z	-.955 ^b	-2.301 ^b	-2.112 ^b	-1.816 ^b	-2.301 ^b
	Sig.	.339	.021	.035	.069	.021
PER vs PER50PBV50	z	-1.628 ^b	-2.677 ^b	-3.592 ^b	-2.597 ^b	-3.538 ^b
	Sig.	.104	.007	.000	.009	.000
PER vs PER20PBV80	z	-1.413 ^b	-2.408 ^b	-2.839 ^b	-2.005 ^b	-2.677 ^b
	Sig.	.158	.016	.005	.045	.007
PBV vs PER50PBV50	z	-.040 ^b	-1.601 ^a	-1.090 ^a	-.686 ^a	-1.090 ^a
	Sig.	.968	.109	.276	.493	.276
PBV vs PER20PBV80	z	-.901 ^b	-1.036 ^a	-.202 ^a	-.498 ^b	-.040 ^a
	Sig.	.367	.300	.840	.619	.968
PER50PBV50 vs PER20PBV80	z	-.700 ^b	-2.058 ^b	-1.170 ^b	-1.359 ^b	-1.655 ^b
	Sig.	.484	.040	.242	.174	.098

a = Kriteria seleksi pada kolom superior terhadap kriteria seleksi pada baris

b = Kriteria seleksi pada baris superior terhadap kriteria seleksi pada kolom

Pengujian Hipotesis

H_{01} pada penelitian ini menyatakan bahwa kombinasi model PER dan PBV tidak memberikan penilaian yang lebih tepat dibandingkan menggunakan model PER atau model PBV secara terpisah. Pengujian pada hipotesis ini dengan membandingkan metode PER, PBV, serta metode kombinasi PER dan PBV secara bersama-sama. Uji yang digunakan ialah uji Friedman dan uji Wilcoxon. Berdasarkan kedua pengujian tersebut, metode penilaian

saham yang paling tepat terjadi ketika metode PER dan PBV dikombinasikan, yaitu 20% PER dan 80% PBV. Dengan demikian H_{01} ditolak.

Metode kombinasi PER dan PBV terbukti lebih unggul daripada metode PER dan PBV secara terpisah. Hal ini dapat dipahami karena adanya karakteristik dari kedua metode tersebut yang dapat saling melengkapi. Kelemahan yang terdapat pada metode PER dapat ditutupi oleh kekuatan yang dimiliki oleh metode PBV, begitu pun sebaliknya. Maka dengan dikombinasikannya kedua metode tersebut, penilaian terhadap suatu saham menjadi lebih tepat.

H_{02} pada penelitian ini menyatakan bahwa penggunaan bobot yang berbeda pada kombinasi model PER dan PBV tidak memberikan penilaian yang lebih tepat dibandingkan dengan menggunakan bobot yang sama. Pengujian pada hipotesis ini dengan membandingkan beberapa metode kombinasi PER dan PBV. Adapun kombinasi PER dan PBV menggunakan pembobotan antara 10% - 90%, dengan bobot total setiap kombinasi ialah 100%. Uji yang digunakan ialah uji Friedman dan uji Wilcoxon. Berdasarkan uji Friedman, metode penilaian saham yang paling tepat terjadi pada kombinasi 10% PER dan 90% PBV serta 20% PER dan 80% PBV. Hasil ini dipertegas dengan uji Wilcoxon yang memberikan kesimpulan bahwa kombinasi 20% PER dan 80% PBV lebih superior dibanding kombinasi PER dan PBV dengan bobot yang sama besar. Dengan demikian H_{02} ditolak.

Kombinasi yang paling optimal dalam menilai saham adalah kombinasi 20% PER dan 80% PBV. Dari kombinasi tersebut dapat terlihat bahwa metode PER dan PBV memiliki andil dalam meningkatkan ketepatan penilaian saham, tetapi besar peran kedua metode tersebut berbeda. Metode PER lebih sedikit memberikan peran dibanding metode PBV. Namun peranan yang diberikan metode PER bukanlah yang minimal atau 10%. Hal ini dapat disebabkan oleh faktor *earning* perusahaan yang cukup dapat mempengaruhi sentimen pasar, walaupun hanya dalam skala kecil. Adapun alasan terpilihnya bobot metode PBV lebih besar daripada metode PER, karena nilai buku perusahaan sifatnya relatif stabil. Selain itu, praktek akuntansi yang relatif standar diantara perusahaan-perusahaan menyebabkan PBV dapat dibandingkan tanpa mengurangi ketepatan penilaian saham. Metode PBV juga dapat menutupi kekurangan metode PER yang tidak dapat menilai saham dengan tepat ketika perusahaan memiliki *earning* negatif.

H_{03} pada penelitian ini menyatakan bahwa kategori berdasarkan klasifikasi industri pada model PER, PBV, dan kombinasi keduanya tidak memberikan penilaian yang lebih tepat dibandingkan dengan kategori lainnya. Pengujian pada hipotesis ini dilakukan dengan membandingkan beberapa kriteria penyeleksian pada metode PER, PBV, dan kombinasi

keduanya. Uji yang digunakan ialah uji Friedman dan uji Wilcoxon. Berdasarkan uji Friedman dan Wilcoxon, kriteria *comparable firms* dengan menggunakan klasifikasi industri yang sama memberikan ketepatan penilaian saham pada metode PER, PBV, maupun kombinasi keduanya. Dengan demikian H_0 ditolak. Adapun alasan terpilihnya kategori industri sebagai kriteria penyeleksian *comparable firms* yang dapat meningkatkan ketepatan dalam menilai saham ialah, perusahaan-perusahaan yang berada pada industri yang sama cenderung memiliki risiko, pertumbuhan, dan arus kas yang relatif sama sehingga dapat dibandingkan tanpa mengurangi ketepatan penilaian saham.

Perspektif Islam Dalam Menentukan Harga Saham yang Wajar

Harga suatu saham tentunya mengalami perubahan atau fluktuasi harga setiap waktu. Perubahan harga suatu saham dapat terjadi secara signifikan, bisa meningkat atau menurun. Saat ini harga saham ditentukan oleh kekuatan permintaan dan penawaran. Dalam perspektif Islam, hal tersebut dapat diterima asalkan keseimbangan harga saham yang terbentuk tidak mengandung unsur-unsur yang dilarang oleh syariah. Unsur-unsur yang dimaksud ialah spekulasi dan manipulasi yang di dalamnya mengandung unsur *dharar*, *gharar*, *maisir*, *risywah*, *riba*, *maksiat* dan *kezhaliman*. Transaksi-transaksi yang mengandung unsur-unsur tersebut seperti, *najsy*, *bai' al-ma'dum*, *insider trading*, *margin trading*, *ihtikar*, *al-ghaban*, dan informasi yang menyesatkan.

Islam membolehkan saham yang ditransaksikan menurut harga pasar yang mencerminkan nilai intrinsik dan kinerja suatu perusahaan, karena menunjukkan harga saham tersebut ditransaksikan dengan harga yang wajar. Oleh sebab itu, prinsip syariah sangat menganjurkan investor untuk melakukan proses penilaian terhadap saham sebelum melakukan transaksi jual beli, karena dengan melakukan penilaian saham investor dapat mengetahui nilai intrinsik yang merupakan gambaran kinerja suatu perusahaan. Dengan perkembangan model penilaian saham saat ini, investor maupun analis saham dapat melakukan proses penilaian saham dengan mudah. Dengan melakukan penilaian saham, mereka dapat menentukan saham mana yang layak dibeli (dipertahankan) dan saham mana yang layak dijual.

Dengan melakukan pembelian saham investor mengharapkan keuntungan yang bisa didapatkannya melalui *capital gain* dan *dividen* meskipun harus menanggung risiko pada tingkat tertentu. Risiko yang besar dapat dihindari dengan adanya keterbukaan informasi tentang kinerja perusahaan. Dengan melakukan penilaian saham yang fokus pada informasi

tentang kinerja perusahaan, dapat meminimalkan risiko dan dapat meraih keuntungan dalam jangka panjang.

Aplikasi Hasil Penelitian

Sebagai ilustrasi, di bawah ini merupakan contoh penggunaan ketiga metode penilaian saham yaitu metode PER, PBV, dan kombinasi 20%PER dan 80%PBV. Beberapa perusahaan yang termasuk dalam industri pertanian khususnya sektor perkebunan dan perusahaan yang termasuk dalam industri pertambangan khususnya sektor logam dan barang tambang yang tercatat pada Daftar Efek Syariah periode Mei 2010 dijadikan contoh dalam menilai saham.

Tabel 4.6 Perbandingan Metode Penilaian Saham

KODE	Harga 30 Des '09	PER 2009	Keputusan	PBV 2009	Keputusan	Kombinasi 20%PER&80%PBV	Keputusan
INDUSTRI PERTANIAN							
UNSP	580	30,53	mahal	2,87	mahal	8,40	mahal
BISI	1.350	54,00	mahal	3,98	mahal	13,99	mahal
BWPT	520	10,20	wajar	2,32	wajar	3,90	murah
GZCO	230	5,61	murah	1,07	murah	1,98	murah
MBAI	4.800	1,83	murah	0,83	murah	1,03	murah
LSIP	8.350	16,12	mahal	2,99	mahal	5,61	wajar
SGRO	2.700	18,12	mahal	2,89	mahal	5,94	wajar
SMAR	2.550	9,77	wajar	1,53	murah	3,18	murah
INDUSTRI PERTAMBANGAN							
ANTM	2.200	34,92	mahal	2,58	murah	9,05	wajar
CITA	750	62,50	mahal	6,64	mahal	17,81	mahal
INCO	3.650	22,53	murah	2,43	murah	6,45	murah
TINS	2.000	32,26	mahal	2,93	mahal	8,80	wajar

Pada industri pertanian hanya saham PT. PP London Sumatera Tbk (LSIP) dan PT. Sampoerna Agro Tbk (SGRO) yang menghasilkan keputusan berbeda untuk metode kombinasi 20%PER dan 80%PBV. Keputusan menggunakan metode PER dan PBV masing-masing menghasilkan kesimpulan bahwa kedua saham tersebut tergolong mahal sehingga sebaiknya dijual atau tidak dibeli. Namun dengan menggunakan metode kombinasi 20%PER dan 80%PBV menghasilkan keputusan yang berbeda, yaitu harga kedua saham tersebut tergolong wajar sehingga sebaiknya dibeli atau ditahan apabila telah dimiliki.

Tabel di bawah ini menunjukkan harga saham tertinggi yang terjadi selama tahun 2010. Prospek saham LSIP dan SGRO tergolong cukup baik. Hal ini terbukti dari terus

meningkatnya harga saham kedua saham tersebut, meskipun sesekali terjadi penurunan namun masih dalam batas yang wajar.

Sementara pada industri pertambangan, saham PT. Aneka Tambang Tbk (ANTM) dan PT. Timah Tbk (TINS) menghasilkan keputusan yang berbeda dengan menggunakan ketiga metode penilaian saham. Berdasarkan metode PBV dan kombinasi 20%PER dan 80%PBV, saham ANTM tergolong layak untuk dibeli. Sedangkan menurut metode PER, saham ANTM tergolong mahal dan tidak layak dibeli. Pada tabel terlihat bahwa ANTM memiliki prospek yang cukup baik, meskipun sempat terjadi penurunan. Penurunan yang terjadi masih dalam ukuran yang wajar dan saham ini dapat meningkatkan kembali harga sahamnya tersebut.

Saham TINS juga memiliki keputusan yang berbeda dengan menggunakan ketiga metode penilaian saham. Berdasarkan metode PER dan PBV masing-masing memberikan keputusan bahwa saham TINS tergolong mahal dan sebaiknya tidak dibeli. Sementara dengan metode kombinasi 20%PER dan 80%PBV, saham tersebut tergolong wajar sehingga layak untuk dibeli. Terbukti dengan peningkatan harga saham TINS yang terjadi selama tahun 2010 seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.7 Harga Saham Tertinggi Selama Tahun 2010

Bulan	LSIP	SGRO	ANTM	TINS
Jan	9.400	3.050	2.350	2.300
Feb-Mar	9.900	2.800	2.400	2.400
Apr-May	10.200	2.800	2.575	2.800
Jun-Jul	9.150	2.475	2.150	2.500
Agust	9.800	2.725	2.200	2.525
Sept-Okt	11.700	3.125	2.650	3.375
Nov-Des	12.750	3.200	2.725	

Sumber: <http://finance.yahoo.com>

Dengan demikian, keputusan yang sebaiknya diambil adalah keputusan dengan menggunakan metode kombinasi 20%PER dan 80%PBV yang memiliki penilaian lebih tepat dibandingkan dengan metode PER dan PBV yang digunakan secara terpisah. Berdasarkan hasil survey terhadap beberapa analis saham menghasilkan kesimpulan bahwa metode penilaian saham yang biasa mereka gunakan ialah metode PER dengan tingkat ketepatan antara 51% - 90%. Rata-rata para analis setuju bahwa metode kombinasi 20%PER dan 80%PBV dapat bermanfaat dalam meningkatkan ketepatan penilaian saham. Hal ini dapat dipahami karena dengan dikombinasikannya kedua metode tersebut dapat saling melengkapi satu sama lain sehingga lebih tepat dalam menilai kewajaran suatu saham.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian mengenai ketepatan penilaian saham dengan menggunakan metode PER, PBV, dan kombinasi keduanya adalah sebagai berikut:

1. Kombinasi metode PER dan PBV dapat memberikan penilaian yang lebih tepat dibandingkan menggunakan metode PER atau metode PBV secara terpisah. Hal ini disebabkan investor maupun analis saham menganggap bahwa informasi *earning* dan *book value* perusahaan merupakan informasi yang cukup penting dalam menilai saham.
2. Metode kombinasi PER dan PBV yang paling optimal dalam menilai saham adalah kombinasi 20% PER dan 80% PBV. Semakin besar bobot metode PBV yang dimasukkan dalam kombinasi, penilaian saham semakin tepat. Berdasarkan kriteria aset, metode kombinasi PER dan PBV yang optimal terdapat pada kombinasi 10% PER dan 90% PBV. Untuk kriteria ROE optimal pada kombinasi 10% PER dan 90% PBV serta 20% PER dan 80% PBV. Kriteria kombinasi industri dan aset terdapat pada 20% PER dan 80% PBV. Kemudian untuk kriteria kombinasi industri dan ROE optimal pada 10% PER dan 90% PBV serta 20% PER dan 80% PBV. Sedangkan pada kategori industri, tidak terdapat kombinasi yang optimal sehingga menggunakan metode kombinasi manapun ketepatannya akan sama.
3. Dengan menggunakan metode PER, kriteria penyeleksian terbaik adalah berdasarkan kategori industri. Tingkatan peringkat untuk metode PER, yaitu 1) Industri, 2) Kombinasi Industri dan Aset, 3) Aset, 4) Kombinasi Industri dan ROE, 5) ROE. Begitu pula untuk metode PBV, kriteria penyeleksian terbaik terdapat pada kategori industri. Tingkatan peringkat untuk metode PBV, yaitu 1) Industri, 2) Aset, 3) Kombinasi Industri dan ROE, 4) ROE, 5) Kombinasi Industri dan Aset. Dengan metode kombinasi PER dan PBV, kriteria penyeleksian terbaik ialah klasifikasi industri. Tingkatan peringkat untuk metode kombinasi PER dan PBV, yaitu 1) Industri, 2) Kombinasi Industri dan ROE, 3) Kombinasi Industri dan Aset, 4) Aset, 5) ROE.

Saran

1. Para analis dapat menggunakan metode kombinasi PER dan PBV dalam menilai saham karena model kombinasi tersebut telah terbukti lebih tepat digunakan daripada menggunakan metode PER dan metode PBV secara terpisah.
2. Para analis juga dapat menggunakan kategori industri untuk menyeleksi *comparable firms* karena kriteria tersebut telah terbukti lebih tepat dalam menilai saham. Selain itu, kategori industri merupakan kriteria yang paling mudah diketahui sebab setiap emiten dalam pasar modal telah diklasifikasikan berdasarkan kategori industri masing-masing.
3. Untuk penelitian selanjutnya dapat memasukkan metode penilaian saham lainnya yang mungkin dapat meningkatkan ketepatan penilaian saham, seperti metode *price to sales ratio* atau metode lainnya. Selain itu, dapat juga menambah periode penelitian agar dapat diperbandingkan.

DAFTAR REFERENSI

- Abdulhalim. (2003). *Analisis Investasi*. Edisi Ke-2. Jakarta: Salemba Empat.
- Alford, A.W. (1992). *The Effect of the Set of Comparable Firms on the Accuracy of the Price-Earnings Valuation Method*. Journal of Accounting Research, Vol. 30, No. 1.
- Azwa, Nazleen. (2008). *Relative Valuation: A Study of Price/Earning and Price/Book Valuation Accuracies in Malaysia*. Malaysia: Thesis Faculty of Business and Accountancy Universiti Malaya.
- Cheng, C.S.A & McNamara Ray. (2000). *The Valuation Accuracy of the Price-Earnings and Price-Book Benchmark Valuation Methods*. Review of Quantitative Finance and Accounting, Vol. 15.
- Damodaran, Aswath. (1996). *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining The Value of Any Asset*. Singapore: John Wiley & Sons, Inc.
- Damodaran, Aswath. (2001). *Corporate Finance Theory and Practice*, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Hirt & Block. (2003). *Managing Investments*. 7th Edition. New York: McGraw-Hill.
- Huda, N & Nasution, M.E. (2008) *Investasi Pada Pasar Modal Syariah*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Jogiyanto. (2003). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi ke-3. Yogyakarta: BPFE.

Murhadi, W.R. (2009). *Analisis Saham Pendekatan Fundamental*. Jakarta: Indeks.

Tandelilin, E. (2010). *Portofolio dan Investasi Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Kanisius.

Yahoo Finance, www.finance.yahoo.com